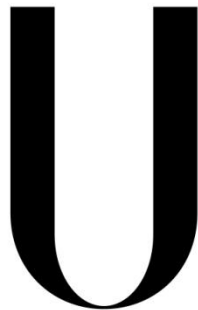


Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

**Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e
Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres**

Catarina Felgueiras Cesário

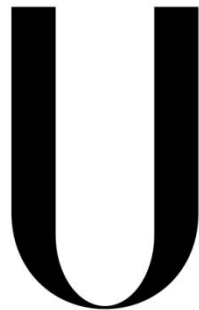
Dissertação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2014

Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

**Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e
Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres**

Catarina Felgueiras Cesário

Dissertação orientada

Pela Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2014

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Palavras-chave.....	vii
<i>Abstract</i>	viii
<i>Key words:</i>	viii
1. Introdução	1
2. Objetivos	3
3. Materiais e Métodos	4
4. Resultados	10
5. Discussão	19
6. Conclusões	26
7. Bibliografia	27
Anexos	
Lista de abreviaturas	B
Lista de tabelas	B
Lista de gráficos	B
Anexo 1	D
Anexo2	G
Anexo 3	M
Anexo 4	U
Anexo 5	FF
Anexo 6	GG
Anexo 7	HH
Anexo 8	II

Dedicatória

Ao meu tio, António Luís da Cruz Dias, que tanta falta me faz.

Agradecimentos

A concretização desta dissertação seria impossível sem um conjunto de pessoas que, direta e indiretamente, colaboraram para a sua realização e que, principalmente, contribuíram para a minha formação pessoal e académica. A todos eles os meus sinceros agradecimentos.

À minha orientadora, Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira, Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, regente das disciplinas de Farmacologia Geral e Terapêutica, pelo apoio, incentivo e dedicação. Agradeço-lhe sobretudo por ser uma inesgotável fonte de inspiração e por me ter guiado neste projeto com carinho e amizade.

Aos Professores Doutores Dinis Pestana e Rui Santos, do Centro de Investigação CEAUL da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pela atenção que me dispensaram e pelos conhecimentos transmitidos na área da Estatística.

Ao Dr. Carlos Canto Castro, do Centro de Investigação CEAUL da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pela ajuda dispensada com os programas informáticos.

Ao Professor Doutor Luís Jardim, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, regente da disciplina de Ortodontia, que gentilmente disponibilizou o acesso aos processos clínicos da Clínica de Ortodontia.

À minha mãe, Natércia, e aos meus avós, Bela e Carlos, pelos sacrifícios e apoio constante. Sem eles jamais chegaria até aqui.

À minha tia, Soraya, por ser tudo o que é e tudo o que espero um dia ser.

Ao meu pai, Cândido, e aos meus avós, Isabel e José, por serem exemplo de que nada se alcança sem esforço e dedicação.

Ao técnico de informática, José Seabra, pela ajuda disponibilizada, fundamental para a elaboração deste trabalho. A sua amizade e palavras de conforto foram determinantes em muitos momentos deste projeto.

Ao técnico de radiologia, António Ratão, pela amizade e pelas longas horas que despendeu em prol deste trabalho, essenciais para a sua conclusão.

À assistente dentária, Isabel Santos, pela ajuda e disponibilidade que sempre me concedeu.

À responsável pela Clínica 1, Dra. Isabel Bagão, e às assistentes dentárias, Margarida Lacão, Catarina Noronha, Cristina Mendes e Susana Martins, por todo o incentivo, amizade e pelas inúmeras horas extra que me concederam.

Às minhas colegas, Adriana Neves, Catarina Sousa, Catarina Abrantes, Joana Luzia e Natacha Sousa, que estiveram ao meu lado em todos os momentos deste percurso.

À minha dupla, Ingride Ribeiras, por ter sido a minha companheira nesta luta, o meu braço direito e a minha fonte de energia sempre que o entusiasmo me faltou.

Ao meu amigo, Marco Batista, pelos conhecimentos e ajuda dispensados. Agradeço-lhe sobretudo a amizade e paciência com que me recebeu tantas vezes.

Por fim, mas nunca por último, ao meu namorado, Fábio, pelo amor e apoio incondicionais e por ser sempre o meu “porto seguro”.

Resumo

Este projeto teve como objetivo validar, numa população portuguesa, dois métodos de estimativa médico-legal da idade dentária – o atlas de Schour & Massler e o atlas de Londres. A amostra populacional foi composta por 108 radiografias panorâmicas de indivíduos vivos e de idade conhecida. A idade dentária foi estimada de acordo com cada um dos métodos. A idade cronológica foi, então, comparada com a idade dentária estimada utilizando os testes estatísticos *t* de *Student* para amostras independentes e para amostras emparelhadas. O nível de significância foi definido em 5%.

Os resultados mostraram que o atlas de Schour & Massler subestima a idade enquanto o atlas de Londres sobrestima. O atlas de Londres demonstrou um melhor desempenho estatístico em todos os testes aplicados. As diferenças médias entre a idade estimada e a idade cronológica para o atlas de Londres e de Schour & Massler foram de 0,1389 e -5,4167 meses, respetivamente. Aplicando o atlas de Schour & Massler obteve-se uma diferença significativa entre a idade dentária e a idade cronológica ($p < 0,05$).

Conclui-se que, na população analisada, a estimativa da idade pelo atlas de Londres difere, com significância estatística, da obtida pelo atlas de Schour & Massler e que a primeira é a que mais se aproxima da idade cronológica. Foram encontradas diferenças entre a estimativa obtida para o sexo feminino e masculino em ambos os métodos. Mais estudos devem ser feitos com uma amostra populacional maior.

Palavras-chave: Estimativa médico-legal da idade, Medicina Dentária Forense, Atlas de Schour & Massler, Atlas de Londres, População portuguesa subadulta.

Abstract

The aim of this project was to validate, on a portuguese population, two forensic methods of dental age estimation – Schour & Massler charts and the London atlas. The test sample was composed by 108 dental radiographs of living and known-age individuals. Dental age was estimated according to each method. Chronological age was then compared to the estimated dental age using individual t-test and paired t-test.

Results showed that the Schour & Massler charts under-estimated age and the London atlas overestimated age. Nevertheless, the London atlas performed better in all measures. Mean differences for both the London atlas and Schour & Massler were 0,1389 and -5,4167 months respectively. Schour & Massler charts showed significant statistical difference between dental age and chronological age ($p < 0,05$).

We conclude that, in the evaluated sample, age estimation using the London atlas represents an improvement in forensic age estimation from developing teeth. Further studies should be done with a larger population sample.

Key words: Age estimation, Forensic dentistry, Dental age, Schour & Massler charts, London atlas, Portuguese sub-adult population.

1. Introdução

O conhecimento da idade cronológica é fundamental na prática da Medicina Dentária nos tratamentos realizados na Odontopediatria, Medicina Dentária Preventiva e na Ortodontia. Contudo, é no contexto médico-legal que se torna imperativo e normativo (Olze *et al.*, 2004; Karaarslan *et al.*, 2010; Bagherian & Sadeghi, 2011; Grover *et al.*, 2012; Makkad *et al.*, 2013).

A idade cronológica de um indivíduo refere-se ao tempo decorrido desde o seu nascimento até um determinado momento no tempo (Kraemer *et al.*, 1985). Nas situações médico-legais em que esta é desconhecida ou ocultada utilizam-se métodos científicos para a sua estimativa. Assim, a estimativa da idade é obtida por comparação do estágio de desenvolvimento de um sistema ou órgão com tabelas e gráficos resultantes da compilação de dados de um grande número de indivíduos de idade conhecida (Braga *et al.*, 2005).

São várias as situações periciais em que é solicitada a estimativa médico-legal da idade. No âmbito penal, pode ser requerida para apurar a imputabilidade criminal em indivíduos indocumentados ou com falsa documentação, de acordo com o tipo de crime previsto no Código Penal Português (Código Penal Português, 2014). No âmbito civil, pode ser solicitada em casos de pedido de asilo por refugiados não documentados, em situações de adoção ou, no caso de adultos, na atribuição de pensões (Schmeling *et al.*, 2008; Santoro *et al.*, 2009; Oliveira *et al.*, 2010; Grover *et al.*, 2012; Focardi *et al.*, 2014; Khorate *et al.*, 2014). Também no cadáver a estimativa médico-legal da idade pode ser requerida: no âmbito da identificação médico-legal e na vertente reconstrutiva, em situações de cadáveres desconhecidos (Ritz-Timme *et al.*, 2000; Cunha *et al.*, 2009; Karaarslan *et al.*, 2010; Grover *et al.*, 2012).

Vários indicadores têm sido usados para estimar a idade: maturação somática, caracteres sexuais secundários, desenvolvimento esquelético e dentário (Demirjian *et al.*, 1985; AlQahtani, 2012; Grover *et al.*, 2012; Makkad *et al.*, 2013; Khorate *et al.*, 2014). O desenvolvimento dentário, por ser minimamente afetado por fatores ambientais, endócrinos e genéticos, é o indicador que apresenta menor variação em relação à idade cronológica (Demirjian *et al.*, 1985; Cameriere *et al.*, 2008; Karaarslan *et al.*, 2010; Oliveira *et al.*, 2010; Grover *et al.*, 2012; Makkad *et al.*, 2013; AlQahtani *et al.*, 2014). Além disso, devido ao seu baixo conteúdo orgânico, os dentes sobrevivem

bem à inunção (Kvaal *et al.*, 1995; AlQahtani, 2012; Pereira *et al.*, 2013). Por estas razões a estimativa da idade com recurso à idade dentária tem sido solicitada de forma transversal a nível internacional pelas autoridades competentes (Bolaños *et al.*, 2000; Willems, 2001; Grover *et al.*, 2012).

Os métodos usados para estimar a idade pelo desenvolvimento dentário são divididos em dois grandes grupos: aqueles que são aplicados em subadultos, crianças e adolescentes que ainda não terminaram o desenvolvimento, e os aplicados em adultos (Ritz-Timme *et al.*, 2000; Willems, 2001; Pereira, 2012).

Os métodos de estimativa da idade em crianças e adolescentes são variados e baseiam-se, maioritariamente, na observação dos estádios morfológicos de mineralização e erupção dentária (Olze *et al.*, 2006; Schmeling *et al.*, 2006; Figueiredo, 2008; Feijóo *et al.*, 2012a; Feijóo *et al.*, 2012b). A erupção dentária, isoladamente, é um indicador menos fiável da idade cronológica porque ocorre num menor período de tempo (Bolaños *et al.*, 2000; Figueiredo, 2008; Bagherian & Sadeghi, 2011; Makkad *et al.*, 2013). Existem inúmeros métodos que usam o desenvolvimento dentário para estimar a idade em crianças e adolescentes. Alguns destes comparam o grau de emergência dentária e o estágio de mineralização, observado radiograficamente, com esquemas ou diagramas standardizados. Estes métodos, conhecidos como métodos baseados em atlas, tratam-se de métodos indiretos e não destrutivos (Rai & Anand, 2006; Pereira, 2012; AlQahtani *et al.*, 2014).

Um dos métodos considerado clássico na estimativa da idade dentária pela mineralização e erupção, amplamente utilizado e a partir do qual foram desenvolvidos outros, é o atlas desenhado por Schour & Massler (Schour & Massler, 1941) e modificado pelos autores em 1944 (Schour *et al.*, 1944). Em 2010, AlQahtani e os seus colaboradores desenvolveram o *London Atlas* (AlQahtani *et al.*, 2010).

Embora sejam bastante usados pela sua utilização fácil, rápida e intuitiva, existem poucos estudos que avaliem a precisão dos métodos baseados em atlas e que os validem em populações diferentes das originais (Brauer & Bahador, 1942; Miles, 1958; Gustafson & Koch, 1973; Hägg & Matsson, 1985; Liversidge, 1994; Smith, 2005; Blenkin & Taylor, 2012; AlQahtani *et al.*, 2014). Assim, o objetivo final deste estudo consistiu na validação do Atlas de Schour & Massler e do Atlas de Londres numa população portuguesa subadulta, de forma a verificar qual dos métodos apresenta maior precisão na estimativa da idade dentária para aplicação em situações médico-legais.

2. Objetivos

O **objetivo principal** desta investigação foi estimar a idade cronológica de uma população portuguesa subadulta, no âmbito da identificação médico-legal, através da aplicação do atlas de Schour & Massler e do atlas de Londres. Para tal foram formuladas as seguintes hipóteses experimentais:

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo atlas de Schour & Massler e a idade cronológica.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo atlas de Schour & Massler e a idade cronológica.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo atlas de Londres e a idade cronológica.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo atlas de Londres e a idade cronológica.

O **objetivo secundário** desta investigação foi comparar as duas técnicas de estimativa da idade e determinar qual a mais precisa quando aplicadas a uma população portuguesa subadulta. Este objetivo resultou na formulação da seguinte hipótese experimental:

H0: A estimativa da idade cronológica pelo atlas Londres não apresenta diferenças estatisticamente significativas da estimativa da idade pelo atlas de Schour & Massler.

H1: A estimativa da idade cronológica pelo atlas Londres apresenta diferenças estatisticamente significativas da estimativa da idade pelo atlas de Schour & Massler.

3. Materiais e Métodos

De forma a atingir os objetivos propostos e testar as hipóteses experimentais formuladas, realizou-se um estudo em duas fases distintas: uma fase de seleção e uma fase laboratorial.

3.1. Delineamento experimental

O estudo experimental, inteiramente realizado na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), teve como objetivo a avaliação de dois métodos de estimativa médico-legal da idade através de características dentárias.

O protocolo experimental foi avaliado pela Comissão de Ética para a Saúde da FMDUL, tendo sido devidamente autorizado (Anexo 1).

Na primeira fase do estudo a amostra populacional, que estatisticamente se tratou de uma coleção de dados, foi selecionada de entre os processos clínicos de pacientes da FMDUL. A seleção baseou-se nos seguintes critérios de inclusão:

3.1.1. Parâmetros identificativos:

Sexo conhecido;

Idade compreendida entre os 7 e os 21 anos (84 e 263 meses);

Origem portuguesa, considerada pela presença de ambos os apelidos, materno e paterno, desta origem;

Afinidade populacional caucasiana, confirmada pela presença de fotografia na ficha clínica.

3.1.2. Parâmetros genéticos e ambientais:

Ausência de patologias de desenvolvimento, endócrinas e/ou nutricionais que alteram o desenvolvimento dentário.

3.1.3. Parâmetros dentários:

Divididos em dois grupos, dos 7 aos 15 anos e dos 16 aos 21 anos, sendo que no segundo grupo os critérios são aplicados apenas aos terceiros molares.

a. Grupo dos 7 aos 15 anos:

Presença de todos os dentes permanentes mineralizados ou em fase de mineralização;

Ausência de patologia dentária com óbvia afeção dos tecidos pulpare e/ou periapicais;

Ausência de restaurações extensas e/ou tratamento endodôntico em dentes permanentes;

Ausência de traumatismos dentários durante o período de formação do dente;

Ausência de dentes não erupcionados ou de outras deformidades na área de interesse que inviabilizassem a análise;

Ausência de grandes variações na morfologia dentária;

Ausência de tratamento ortodôntico prévio.

b. Grupo dos 16 aos 21 anos:

Presença dos quatro terceiros molares em fase de mineralização ou mineralizados;

Ausência de patologia dentária com óbvia afeção dos tecidos pulpare e/ou periapicais dos terceiros molares;

Ausência de restaurações extensas e/ou tratamento endodôntico nos terceiros molares;

Ausência de traumatismos dentários durante o período de formação dos terceiros molares;

Ausência de dentes não erupcionados ou de outras deformidades na área de interesse que inviabilizassem a análise;

Ausência de grandes variações na morfologia dentária;

Ausência de tratamento ortodôntico prévio.

A segunda fase do estudo consistiu na medição e classificação dos vários estádios dentários radiográficos.

3.2. Amostra populacional

Foram analisados 1789 processos clínicos de pacientes da FMDUL, de origem portuguesa e com idade compreendida entre os 7 os 21 anos, aos quais haviam sido realizadas ortopantomografias para fins de diagnóstico e plano de tratamento. A partir destes, de acordo com os critérios de inclusão, foram selecionadas de forma sistemática 108 ortopantomografias (54 do sexo masculino e 54 do sexo feminino).

A amostra populacional foi distribuída de acordo com o escalão etário e com o sexo (Tabela 1).

Idade Sexo	Radiografias panorâmicas	
	Masculino	Feminino
7 Anos [84-95 meses]	3	3
8 Anos [96-107 meses]	4	4
9 Anos [108-119 meses]	4	4
10 Anos [120-131 meses]	3	3
11 Anos [132- 143 meses]	4	4
12 Anos [144-155 meses]	4	4
13 Anos [156-167 meses]	4	4
14 Anos [168-179 meses]	4	4
15 Anos [180-191 meses]	2	2
16 Anos [192-203 meses]	4	4
17 Anos [204-215 meses]	4	4
18 Anos [216-227 meses]	4	4
19 Anos [228-239 meses]	4	4
20 Anos [240-251 meses]	3	3
21 Anos [252-263 meses]	3	3
Total	54	54
	108	

Tabela 1 - Distribuição da amostra populacional de acordo com o escalão etário e com o sexo.

3.3. Metodologia de recolha de dados

Foram registados o número do processo, sexo, data de nascimento e data de realização da ortopantomografia de cada indivíduo em estudo. Para cada um deles foi também calculada a idade cronológica, em meses, a partir da data de nascimento e da data da radiografia panorâmica, com recurso a uma fórmula do *Microsoft Office Excel* 2007[®]. Adicionalmente foi criado um documento onde se fez corresponder a estes dados um número de estudo. Para garantir a confidencialidade dos dados, após o estudo estes documentos foram destruídos.

As radiografias foram inseridas no programa *VixWin PRO*[®], versão 1.5e, e identificadas com o número de estudo. A análise foi realizada por um único observador. O observador atribuiu a cada dente permanente um grau relativo ao desenvolvimento, de acordo com a classificação de Moorrees modificada (Anexo 2 – Figuras 1 e 2) e um grau relativo à emergência, de acordo com a classificação de Bengston (Anexo 2 – Figura 3). Em caso de diferenças no estágio de desenvolvimento entre raízes, foi atribuído o valor mais baixo.

A cada dente decíduo foi também atribuído um grau, corresponde aos estádios de reabsorção classificados por Moorrees (Anexo 2 – Figura 4). Quando um dente, decíduo ou permanente, não estava presente foi-lhe atribuído o valor “0” (zero).

Os dados foram registados na ficha de análise radiográfica (Anexo 2 – Figura 5) e seguidamente foram classificados de acordo com o atlas de Schour & Massler (Anexo 2 – Figura 6) e com o atlas de Londres (Anexo 2 – Figura 7).

3.4. Metodologia de validação dos dados

O processo de análise consistiu na medição de um efeito, grau de desenvolvimento e de emergência dentária, atribuível a uma causa, diferença de idades, de acordo com a relação causa-efeito postulada nas hipóteses experimentais em teste.

São numerosos os fatores que podem alterar esta relação causa-efeito, entre eles destacam-se os vícios no processo de recolha de dados - que resultam na introdução de erros sistemáticos ou aleatórios - e a existência de fatores que potenciam, diminuem, ou anulam o efeito real.

O processo de avaliação deve, por isso, incluir formas de minimizar a introdução de erros capazes de distorcer, ou mesmo de invalidar, os resultados. Além disso deve garantir-se que os efeitos observados se devem ao fator de interesse - diferença entre idades.

Neste estudo, todos os dados foram recolhidos pela autora, ou seja, pelo mesmo observador. Desta forma evitou-se a introdução de variabilidade inter-observador. Contudo, houve necessidade de avaliar o grau da variabilidade intra-observador ao longo do tempo. A variabilidade intra-observador consiste na não reprodutibilidade dos dados devido à modificação involuntária dos critérios aplicados ao longo do tempo. Quando tal acontece são introduzidos erros sistemáticos e/ou aleatórios, o que significa que a mesma característica dentária pode ser avaliada de forma distinta em períodos diferentes.

Para evitar a introdução de erros sistemáticos os critérios dentários foram definidos de forma inequívoca. Para minimizar os erros aleatórios a validação dos dados recolhidos pela autora foi efetuada pela repetição de observações num intervalo de tempo suficientemente longo para eliminar o efeito de memória. Este intervalo de tempo foi de um mês e o número de medições repetidas consistiu em 29% da totalidade da amostra.

Os dados da primeira análise foram ocultados do observador durante a repetição da análise. De forma a garantir a uniformidade, foram selecionados o mesmo número de indivíduos em cada faixa etária e de cada sexo. Dentro de cada faixa etária os indivíduos foram selecionados de forma aleatória. Os resultados obtidos foram comparados com os da primeira análise e obteve-se a distribuição da diferença entre ambas (coeficiente de Kappa – k). Finalmente, todos os valores diferentes $\pm 1,96$ desvios padrão seriam submetidos a uma terceira medição. Nestes casos utilizar-se-iam os dois valores mais próximos para calcular a média das duas análises.

A apreciação dos valores de Kappa foi feita de acordo com a classificação de Viera (Viera & Garrett, 2005):

Kappa Agreement

< 0 Less than chance agreement

0.01– 0.20 Slight agreement

0.21– 0.40 Fair agreement

0.41– 0.60 Moderate agreement

0.61– 0.80 Substantial agreement

0.81–0.99 *Almost perfect agreement*

Um tipo de erro classicamente associado aos estudos clínicos e laboratoriais é a tendência por parte dos investigadores para favorecer o método em estudo, neste caso favorecer as análises segundo a idade. Este favorecimento, involuntário e inconsciente, deve ser considerado já que pode ocorrer sempre que o investigador tem conhecimento da variável idade nos casos que analisa. Para evitar esta situação, durante a análise a idade foi mantida em segredo do observador: as radiografias foram identificadas exclusivamente com um número de estudo. O número de estudo possuiu, num documento independente, uma correspondência com o número de processo da FMDUL. Este registo permitiu, nos casos em que foi necessário repetir a análise, identificar os processos. Os resultados das análises, no primeiro e no segundo tempo, foram anotados na ficha de registo radiográfico (Anexo 2 – Figura 5 onde também só constava o número de estudo e sexo do indivíduo).

3.5. Metodologia estatística de análise dos resultados

Todos os dados foram introduzidos, verificados e analisados com recurso à aplicação informática comercial *SPSS for Windows*, versão 22.0.

O nível de significância estatística escolhido em todos os testes realizados foi de 5% ($\alpha = 0,05$). O nível de significância estabelece a probabilidade de se cometer um erro tipo I, ou seja, a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira. Assim, se a hipótese nula for rejeitada, tal é feito com uma probabilidade de 95% de verdade.

A potência estatística estabelece a probabilidade de cometer um erro tipo II, ou seja, refere-se à probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é, de facto, falsa. Assim, significância e potência estão relacionadas mas enquanto o nível de significância se pretende baixo, a potência estatística pretende-se alta.

Foi feita a análise descritiva da amostra e aplicados os testes estatísticos paramétricos *t* de *Student* para amostras independentes e para amostras emparelhadas.

4. Resultados

No decorrer deste estudo retrospectivo foram analisadas e classificadas 108 radiografias panorâmicas, provenientes de dados arquivados de pacientes da FMDUL, o que se traduziu na criação de 94 variáveis independentes (Anexo 3). No primeiro tempo da análise foram realizadas 10152 observações.

4.1. Análise Descritiva

A distribuição da amostra populacional (N = 108) de acordo com o sexo é visível no Gráfico 1.

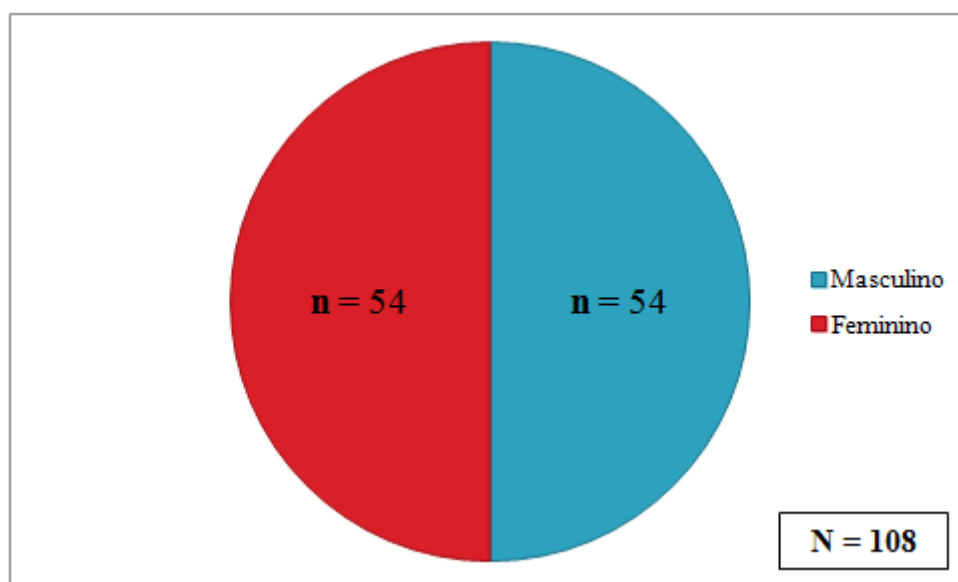


Gráfico 1 - Distribuição da amostra populacional pelo sexo.

A distribuição da amostra pela idade cronológica e pelo sexo, representada no Gráfico 2, mostra diferenças na distribuição do número de indivíduos de cada sexo pela idade cronológica (razão de verossimilhança = 0,021; $p < 0,05$).

A idade cronológica dos indivíduos em estudo variou entre os 87 e os 262 meses (Máx). O maior número de indivíduos foi encontrado nas idades 91 meses (1 indivíduo sexo masculino, 2 indivíduos sexo feminino), 112 meses (1 indivíduo sexo masculino, 2 indivíduos sexo feminino), 134 meses (2 indivíduos sexo masculino, 1 indivíduo sexo feminino), 160 meses (3 indivíduos sexo masculino); 168 meses (2 indivíduos sexo masculino, 1 indivíduo sexo feminino) e 215 meses (3 indivíduos sexo masculino).

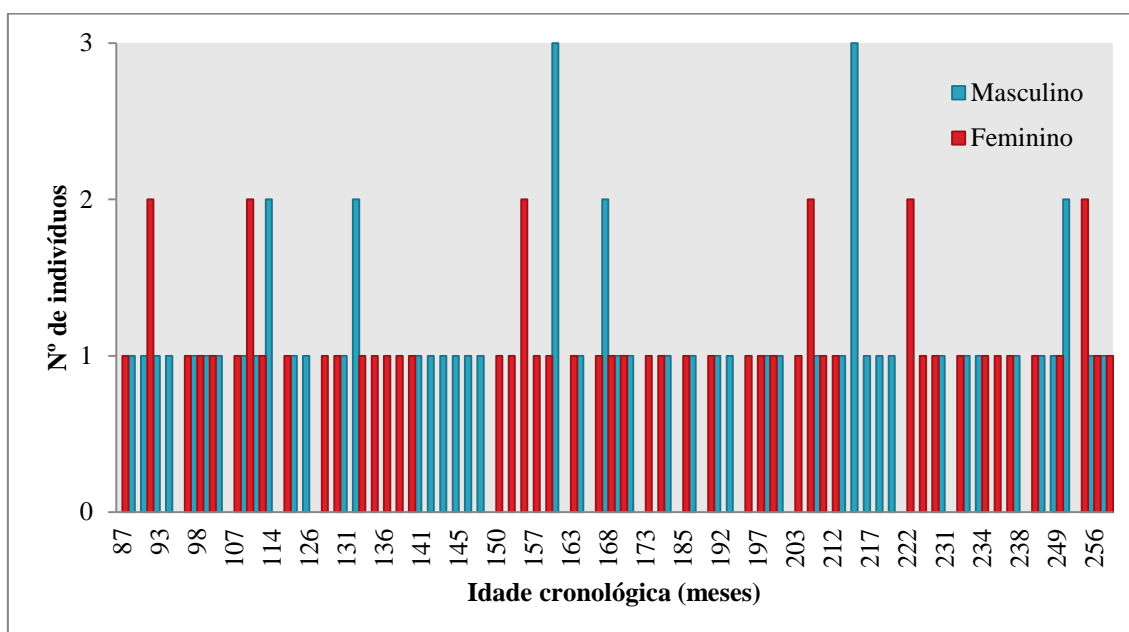


Gráfico 2 - Distribuição da amostra populacional pela idade cronológica, em meses, e pelo sexo.

4.2. Correlação intra-observador

A correlação intra-observador foi avaliada através do coeficiente de Kappa e calculada para cada um dos métodos em análise, à direita e à esquerda. Foram criadas 186 variáveis independentes e realizadas 5580 observações que permitiram determinar o nível de concordância entre a idade estimada no primeiro tempo e no segundo tempo (Anexo 4).

Aplicando o atlas de Schour & Massler obteve-se um coeficiente de Kappa igual a 0,823 à esquerda e a 0,867 à direita. Através do atlas de Londres obteve-se um coeficiente de Kappa de 0,925 à direita e à esquerda (Anexo 5).

Em relação à comparação entre as duas estimativas pelo atlas de Schour & Massler à esquerda (Gráfico 3), em 26 casos a estimativa no primeiro e no segundo tempo foi igual ($N = 30$). Nos restantes 4 casos, em 3 a idade no segundo tempo foi menor que a anterior e num foi maior.

A mesma análise feita para o lado direito (Gráfico 4) mostra que em 27 casos a estimativa foi igual nos dois tempos ($N = 30$). Nos restantes 3 casos, em 2 a idade no segundo tempo foi menor e num foi maior.

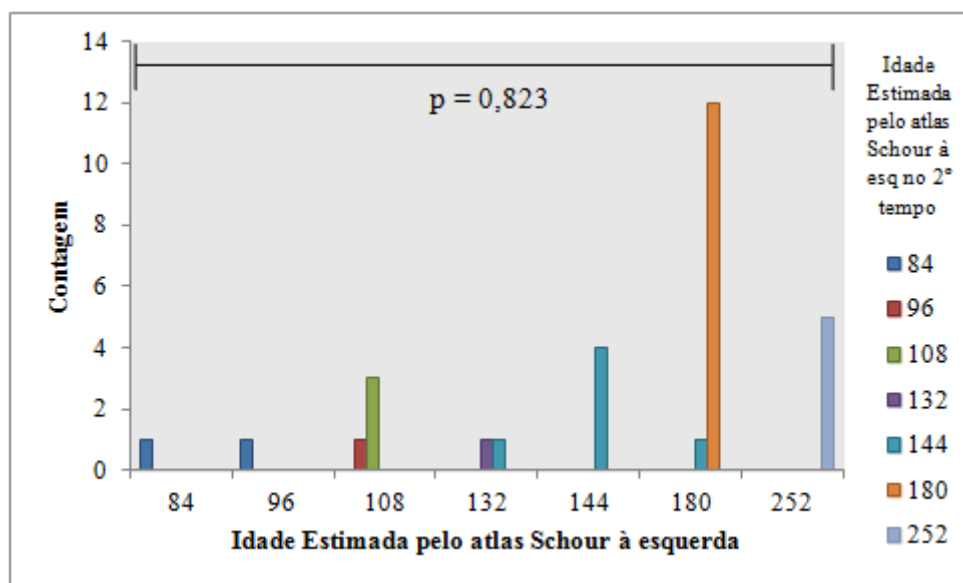


Gráfico 3 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Schour à esquerda no primeiro e no segundo tempo.

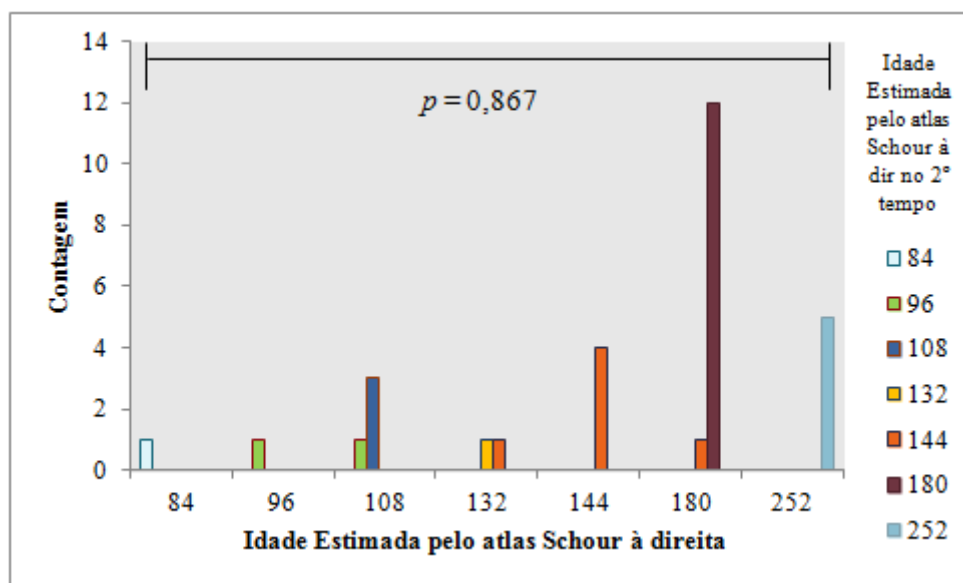


Gráfico 4 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Schour à direita no primeiro e no segundo tempo.

Quando a mesma análise é feita para o atlas de Londres à esquerda (Gráfico 5), em 28 casos a estimativa no primeiro e no segundo tempo foi igual ($N = 30$). Nos restantes 2 casos, a estimativa foi menor no segundo tempo.

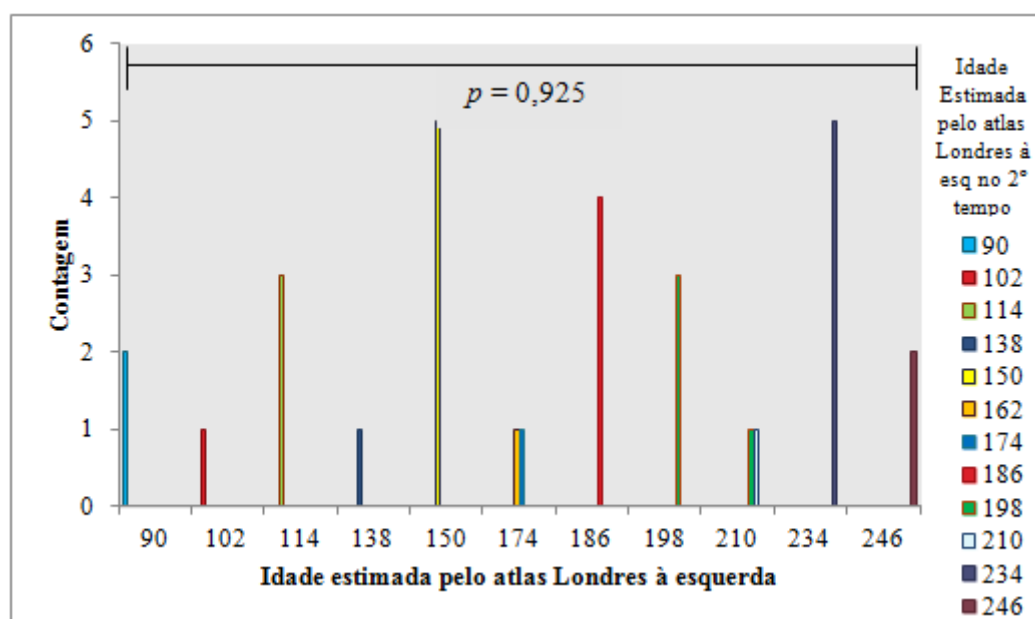


Gráfico 5 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda no primeiro e no segundo tempo.

A mesma análise feita para o lado direito (Gráfico 6) revela exatamente o mesmo comportamento (os valores da idade estimada no segundo tempo pelo atlas de Londres, à esquerda e à direita, foram iguais).

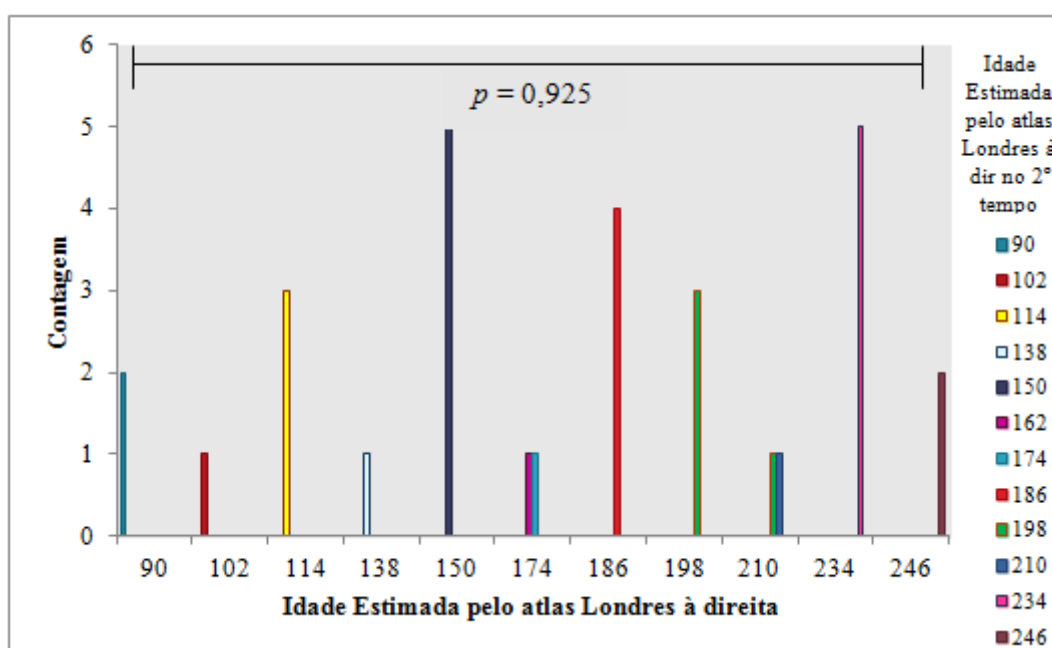


Gráfico 6 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda no primeiro e no segundo tempo.

4.3. Estimativa da idade à direita e à esquerda

Para determinar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a idade estimada à direita (classificando os dentes do primeiro e do quarto quadrantes) e à esquerda (classificando os dentes do segundo e terceiro quadrantes) usou-se um teste *t de Student* para amostras emparelhadas para cada um dos métodos.

O nível de significância estatística escolhido, em todos os testes realizados, foi de 5% ($\alpha = 0,05$). As diferenças estatisticamente significativas encontradas têm uma probabilidade de 95% de ser verdadeiras. Esta probabilidade corresponde ao nível de significância estatística previamente estabelecido.

Para o atlas de Schour & Massler, todas as estimativas foram iguais nos dois lados. Assim, a diferença à direita e à esquerda é sempre zero, e como tal, é constante e tem variância nula, pelo que não se aplica o teste em questão.

Para comprovar estes resultados, criou-se uma nova variável “*dif*” caracterizada pela diferença entre a estimativa pelo atlas de Schour & Massler à esquerda e à direita (*dif* = “Schour esquerda” - “Schour à direita”).

As frequências desta variável estão representadas na Tabela 2. O Gráfico 7 mostra o número de casos observados e a idade média estimada à esquerda e à direita para este método.

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido ,00	108	100,0	100,0	100,0

Tabela 2 - Frequência da variável “*dif*”. Representa a diferença entre a estimativa da idade pelo método de Schour & Massler à esquerda e à direita (“*dif*” = “*Schour esq*” - “*Schour dir*”).

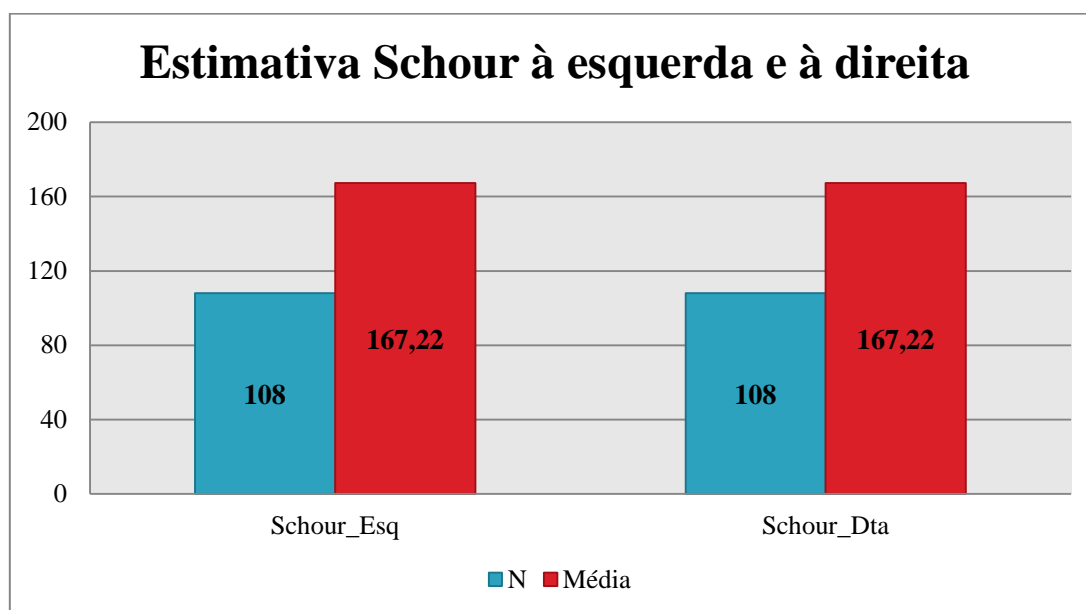


Gráfico 7 - Número de casos observados (N) e idade estimada média à esquerda e à direita pelo atlas de Schour & Massler.

Para o atlas de Londres, a aplicação do teste t indica que a estimativa da idade no lado esquerdo e direito estatisticamente não foi significativamente diferente ($p = 1$) (Tabela 3).

	Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda - Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	,000	1,648	,159	-,316	,316	,000	106	1,000

Tabela 3 - Teste t de Student de amostras emparelhadas para o par “Idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda e Idade estimada pelo atlas de Londres à direita”.

Para comprovar estes resultados, criou-se uma nova variável “dif2” correspondente à diferença entre a estimativa à esquerda e à direita. A análise das frequências mostra que existem 105 valores iguais, um caso onde a diferença é +12, um caso onde é -12 e um caso onde o valor foi omissivo num dos lados (correspondente na

folha de dados à linha 33 – ver anexo 3) (Tabela 4). O Gráfico 8 mostra o número de casos observados e a idade média estimada à esquerda e à direita para este método.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	-12,00	1	,9	,9	,9
	,00	105	97,2	98,1	99,1
	12,00	1	,9	,9	100,0
	Total	107	99,1	100,0	
Ausente	Sistema	1	,9		
Total		108	100,0		

Tabela 4 - Frequência da variável “dif2”. Representa a diferença entre a estimativa da idade pelo método de Londres à esquerda e à direita (“dif2” = “Londres esq” - “Londres dir”).

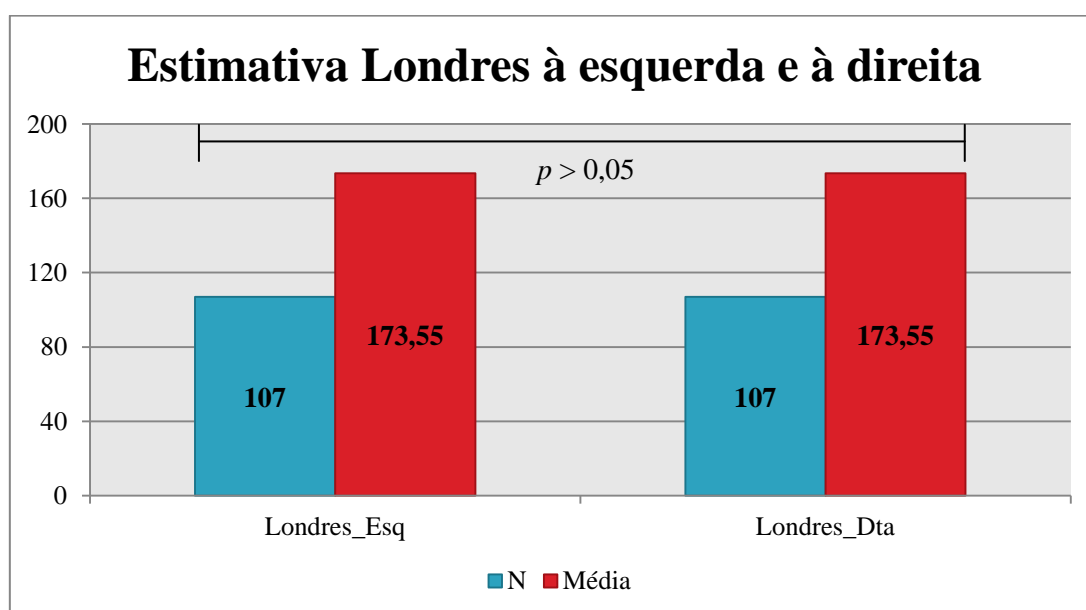


Gráfico 8 - Número de casos observados (N) e idade estimada média à esquerda e à direita pelo atlas de Londres.

4.4. Idade estimada e idade cronológica

A comparação entre a estimativa pelo atlas de Schour & Massler e a estimativa pelo atlas de Londres foi obtida aplicando um teste *t de Student* para amostras emparelhadas. Verificou-se que as estimativas obtidas utilizando um e outro método são diferentes ($p = 0,001$) (Anexo 6).

Para melhor apurar este resultado significativo foi calculada a diferença entre a estimativa pelo método de Schour & Massler à esquerda e método de Londres à esquerda, definida como “*Dm*” (Tabela 5). Esta diferença foi calculada apenas para o lado esquerdo, uma vez que não existe diferença estatisticamente significativa entre a estimativa à esquerda e à direita. Observamos que existem casos onde a diferença entre as estimativas chega a ± 54 meses.

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido -54,00	3	2,8	2,8	2,8
-42,00	1	,9	,9	3,7
-30,00	6	5,6	5,6	9,3
-18,00	17	15,7	15,7	25,0
-6,00	49	45,4	45,4	70,4
6,00	21	19,4	19,4	89,8
18,00	8	7,4	7,4	97,2
30,00	2	1,9	1,9	99,1
54,00	1	,9	,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Tabela 5 - Diferença entre métodos “*Dm*”: diferença entre a estimativa pelo atlas de Schour & Massler e a estimativa pelo atlas de Londres, à esquerda (“*Dm*” = “*Schour_esq*” - “*Londres_esq*”).

A comparação das variáveis independentes questionadas nas hipóteses experimentais foi testada segundo o teste *t* de *Student* para amostras emparelhadas. Quando a idade estimada pelo atlas de Schour & Massler foi comparada com a idade cronológica apresentou diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,021$). Contudo, quando se comparou a idade cronológica com a idade estimada pelo atlas de Londres, as diferenças significativas desaparecem ($p = 0,927$ à esquerda, $p = 0,931$ à esquerda) (Anexo 7). A diferença entre os *p-values* obtidos para o atlas de Londres está relacionada com os 2 casos em que a estimativa da idade foi diferente à esquerda e à direita.

De forma a validar este teste, foi calculada uma nova variável, a diferença entre a idade estimada e a idade cronológica para cada um dos métodos.

A diferença para o atlas de Schour & Massler foi designada por “*erro1*”, a diferença para o atlas de Londres foi designada por “*erro 2*”. Em média, o erro para o

atlas de Schour & Massler foi de -5,4167, com $p = 0,619$. Para o atlas de Londres o erro médio foi de 0,1389, com $p = 0,133$ (Tabela 6).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Erro 1	108	-73,00	46,00	-5,4167	24,00083
Erro 2	108	-51,00	43,00	,1389	15,68347
N válido (de lista)	108				

Tabela 6 – Erro médio de estimativa: o erro designa a diferença entre a idade estimada e a idade cronológica para cada um dos métodos.

Foram também calculados os erros de estimativa discriminados por sexo (Tabela 7). Observa-se que o atlas de Schour & Massler subestimou a idade em ambos os sexos, mais no sexo masculino. À semelhança dos resultados obtidos para o atlas de Schour & Massler, também o atlas de Londres subestimou a idade no sexo feminino. Contudo, no que respeita ao sexo masculino, o atlas de Londres sobrestima a idade (média positiva).

	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Erro Schour & Massler	Masculino	54	-4,2593	22,59503	3,07479
	Feminino	54	-6,5741	25,48888	3,46860
Erro Londres	Masculino	54	2,4074	15,25942	2,07654
	Feminino	54	-2,1296	15,91374	2,16559

Tabela 7 – Erro médio de estimativa por sexo.

5. Discussão

No contexto atual das sociedades a estimativa médico-legal da idade assume uma relevância crescente. O aumento da criminalidade infantil e principalmente dos fenómenos de imigração levou a uma mudança no rumo da estimativa médico-legal da idade: se antes era maioritariamente aplicada no contexto da patologia forense, nas duas últimas décadas tem sido frequentemente requerida em indivíduos vivos – clínica forense (Schmeling *et al.*, 2011; Eikvil *et al.*, 2012; Focardi *et al.*, 2014).

Quer seja no contexto civil, no caso de refugiados, ou no contexto penal, no apuramento da imputabilidade criminal, a estimativa médico-legal da idade assume uma relevância extrema em menores, pois estes recebem um tratamento distinto dos adultos perante a lei (Schmeling *et al.*, 2011).

Até 2000 não existia consenso nos países europeus sobre que procedimentos aplicar quando é necessário estimar a idade de um suposto menor. A criação, em Março desse ano, do *Study Group on Forensic Age Diagnostics* (AGFAD) veio clarificar o protocolo a usar, de forma a padronizar os procedimentos aplicados. Segundo as recomendações da AGFAD, a estimativa da idade em indivíduos vivos deve consistir num exame físico, numa análise radiográfica da mão esquerda e num exame dentário com recurso a *status* dentário e a ortopantomografia. Adicionalmente, quando a ossificação da mão está completa, deve fazer-se um raio-X ou tomografia computadorizada da cartilagem epifisária mediana da clavícula (Schmeling *et al.*, 2011).

Embora as *guidelines* sugiram que estes métodos devam ser usados em conjunto, de forma a aumentar a precisão da estimativa, individualmente a estimativa da idade obtida pelo desenvolvimento dentário é mais fiável que a obtida pelo desenvolvimento esquelético (Grover *et al.*, 2012; Makkad *et al.*, 2013; AlQahtani *et al.*, 2014). Isto é tanto mais verdadeiro quanto maior for o número de dentes em desenvolvimento (Kullman, 1995; Solari & Abramovitch, 2002). Assim, em crianças e adolescentes que não terminaram o desenvolvimento, a estimativa da idade dentária apresenta bons resultados quando realizada com recurso a métodos morfológicos baseados no exame radiográfico (Schmeling *et al.*, 2011).

Existem vários métodos morfológicos de estimativa da idade dentária em subadultos. A maioria avalia os estádios de maturação e de erupção dentária (Feijóo *et al.*, 2012a; Feijóo *et al.*, 2012b). Não existem *guidelines* que indiquem o método de

estimativa da idade a ser usado em cada caso. No entanto, para que sejam considerados aceitáveis, os métodos devem cumprir os seguintes requisitos (Ritz-Timme *et al.*, 2000):

1. Ser transparente e demonstrável e ter sido apresentado à comunidade científica por publicação;
2. A informação respeitante à precisão do método deve estar disponível de forma clara;
3. Ser suficientemente preciso para cumprir as necessidades específicas de cada caso;
4. Se a estimativa for realizada em indivíduos vivos, devem respeitar os princípios da ética médica e as normas legais.

Os métodos baseados em atlas, porque são de rápida e fácil aplicação e não exigem material dispendioso, apresentam-se como soluções vantajosas na estimativa da idade. Além disso, por serem não invasivos e não destrutivos, são ideais para a estimativa médico-legal da idade no indivíduo vivo.

5.1. Integridade da metodologia experimental

Uma das limitações deste estudo prende-se com o facto de não ter sido feito o cálculo da amostra. A dimensão ideal de uma amostra é determinada pelo nível de significância, pela potência e pela magnitude das diferenças que se pretende detetar entre os grupos.

O nível de significância estatística estabelecido foi de 5%, tal como é usual em estudos biomédicos (Rosner, 2006). A dimensão da amostra foi condicionada pelos critérios de inclusão. Sendo a significância fixada em 5%, uma amostra pequena traduz-se numa diminuição da potência estatística e, consequentemente, numa diminuição da capacidade de detetar diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Procurou-se que a amostra fosse o mais uniforme possível no que respeita ao número de indivíduos em cada faixa etária. A falta de uniformidade das amostras usadas nos estudos que aplicam métodos de estimativa da idade é uma das limitações que lhes é apontada (AlQahtani, 2012). A mesma uniformidade não foi conseguida no que respeitou ao número de indivíduos de cada sexo em cada faixa etária contemplada. Esta

diferença no entanto não revelou significância estatística não afetando por isso os resultados.

A idade dos indivíduos foi estabelecida entre os 7 e os 21 anos. O limite mínimo foi definido consoante as radiografias panorâmicas já disponíveis existentes nos processos clínicos. A maioria das radiografias incluídas nas faixas etárias mais baixas é proveniente de pacientes que realizaram tratamento ortodôntico intercetivo. O limite máximo do intervalo foi definido nos 21 por esta ser a idade média a que o desenvolvimento radicular do 3º molar está completo (Schour & Massler, 1941).

Foram incluídos apenas indivíduos de origem portuguesa de forma a obter uma amostra homogénea no que respeita à ancestralidade, de encontro com os protocolos estabelecidos em estudos prévios (Miles, 1958; Smith, 2005). Idealmente deveria ter sido apurada a nacionalidade e naturalidade de cada indivíduo e dos seus ascendentes de primeiro grau. Esta premissa foi impossível de confirmar uma vez que a nacionalidade e a naturalidade dos pacientes não constam na maioria dos processos clínicos da FMDUL. Quanto aos ascendentes de primeiro grau a única informação existente nos processos clínicos, é o seu nome e habilitações literárias. A origem dos indivíduos foi assim considerada pelo apelido materno e paterno de origem portuguesa.

A amostra populacional foi composta apenas por indivíduos caucasianos. Vários autores validaram métodos de estimativa de idade em populações de etnia diferente da população original e atribuíram as diferenças significativas entre a idade estimada e a idade cronológica ($p < 0,01$) às diferenças populacionais (AlQahtani, 2012). Contudo, a origem destas variações pode estar nas diferentes metodologias aplicadas e tamanhos das amostras e não na afinidade populacional (Braga *et al.*, 2005). Apesar de a literatura ser não normativa em relação a este parâmetro, não se considera que ele possa interferir com a probabilidade de cometer um erro do tipo I.

Uma vez que a raça não é uma informação constante na ficha de identificação da FMDUL, neste estudo foi apurada recorrendo à fotografia constante no processo clínico. Este critério foi o maior *handicap* na seleção dos indivíduos uma vez que apenas uma minoria possui fotografia.

Indivíduos com patologias genéticas ou endócrinas que alteram a mineralização e erupção dentária foram excluídos do estudo. No estudo de Wise foram descritas 25 síndromes que afetam o processo de erupção dentária. São exemplos a trissomia 21, a displasia cleidocraniana, a acondroplasia (nanismo) e a displasia condroectodérmica.

Algumas patologias endócrinas também afetam a erupção dentária (Wise *et al.*, 2002). A mineralização dentária é menos afetada por estes fatores sendo por isso mais fiável para estimar a idade dentária (Bolaños *et al.*, 2000; Figueiredo, 2008; Bagherian & Sadeghi, 2011; Makkad *et al.*, 2013).

Em relação aos critérios dentários aplicados neste estudo, e de acordo com o protocolo seguido por Smith (Smith, 2005), foram excluídos todos os indivíduos que apresentavam patologias ou tratamentos dentários que pudessem alterar os tecidos periapicais (como é o caso de lesões de cárie extensas, tratamento endodôntico e tratamento ortodôntico). De forma a tornar a amostra o mais uniforme possível no que respeita a estes critérios foram também excluídos indivíduos que apresentavam grandes variações na morfologia dentária. Dentes não erupcionados e malformações ósseas na área de observação foram considerados obstáculos à correta análises dos casos e alvo de exclusão.

Os critérios dentários de inclusão foram divididos em duas faixas etárias. O motivo para esta dicotomia prendeu-se com a dificuldade de encontrar indivíduos, com dentição permanente completa, que satisfizessem todos os critérios anteriores. Assim para os indivíduos com idade entre os 16 e os 21 anos os critérios foram aplicados exclusivamente ao 3º molar. Esta restrição dos critérios não interfere com o estudo uma vez que, em indivíduos com mais de 16 anos, a estimativa médico-legal da idade é feita recorrendo exclusivamente ao 3º molar (por se tratar do único dente em fase de mineralização e erupção).

Tal como nos estudos de Smith e AlQahtani, e de acordo com as recomendações da AGFAD, foram usadas ortopantomografias para estimar a idade dos indivíduos. Em relação a outros exames radiográficos, as radiografias panorâmicas apresentam a vantagem de permitir visualizar todos os dentes. Contudo, a maior distorção e a sobreposição de estruturas, mais marcante na maxila, dificultou a análise.

5.2. Resultados Qualitativos

Quando comparados os dois atlas no que respeita ao método de registo, o atlas de Londres permitiu uma identificação mais fácil dos estádios de desenvolvimento dentário. A representação dos dentes como visualizados radiograficamente – com visualização das camadas de esmalte e dentina e da polpa coronal e radicular – torna mais fácil a comparação entre os estádios radiográficos e os estádios desenhados no

atlas. Esta diferença é particularmente importante quando se tratam dos estádios Rc, A1/2 e Ac da classificação de Moorrees modificada (Anexo 2 – Figuras 1 e 2).

Com o intuito de facilitar a análise, no atlas de Londres os dentes são desenhados com espaços entre si. Embora este espaço facilite a visualização e classificação dos dentes torna mais difícil perceber a sua posição relativa.

Neste estudo, previamente à classificação de cada um dos casos de acordo com os atlas, foi atribuído um grau de desenvolvimento (ou de reabsorção, caso se tratasse de um dente decíduo). Estes dados foram necessários para a atribuição de cada indivíduo ao diagrama correspondente, no entanto, devido ao volume de dados não foram tratados estatisticamente. Assim as diferenças que foram observadas entre os estádios radiográficos e os desenhos constantes não foram tidas em conta neste estudo.

5.3. Resultados Quantitativos

De acordo com a classificação de Viera, os valores de Kappa obtidos para os dois métodos são muito bons (*“almost perfect agreement”*). Isto significa que houve concordância entre análises, o que denota uma excelente reprodutibilidade de ambos os métodos. Os valores de Kappa são semelhantes aos obtidos por AlQahtani ($k = 0.838$ para o atlas de Schour & Massler; $k = 0.879$ para o atlas de Londres) (AlQahtani *et al.*, 2014). Estes resultados demonstram assim uma fácil utilização dos dois atlas colocados como hipóteses experimentais do estudo por vários profissionais na estimativa da idade.

Nenhum dos métodos apresentou diferenças estatisticamente significativas entre a estimativa da idade à esquerda e à direita para esta amostra. Estes resultados são concordantes com os resultados obtidos no estudo de Branco sobre a estimativa médico-legal da idade pela mineralização do 3º molar (Branco *et al.*, 2012).

Foram obtidas diferenças estatisticamente significativas entre a estimativa da idade pelo atlas de Londres e pelo atlas de Schour & Massler (Anexo 6). Quando calculada a diferença entre os métodos obteve-se as duas desigualdades (valores negativos e positivos) o que indica que não é sempre o mesmo método que fornece a

estimativa maior (Tabela 5). Contudo, a maioria dos resultados obtidos foi negativo o que significa que a estimativa pelo atlas de Londres assumiu, com maior frequência, valores maiores.

Estes resultados são concordantes com as diferentes faixas etárias existentes nos dois atlas. Enquanto no atlas de Londres as faixas etárias são sempre contínuas, no atlas de Schour & Massler são contínuas até aos 12 anos. Depois existe um *gap* – o diagrama seguinte representa os 15 anos e o seguinte os 21.

Neste estudo determinámos que se o indivíduo possuíse desenvolvimento dentário entre as faixas etárias representadas no atlas de Schour & Massler ser-lhe-ia atribuído o valor mais baixo. Justifica-se assim que a estimativa da idade pelo atlas de Schour & Massler seja mais vezes, menor.

Tendo a nossa amostra populacional uma dimensão tão pequena, os testes estatísticos realizados foram confirmados recorrendo a um segundo teste. Para confirmar a relação entre a idade estimada e a idade cronológica foi calculado o erro de estimativa, ou seja, a diferença entre a idade estimativa pelo atlas de Schour & Massler e a idade cronológica (*erro 1*) e a idade estimada pelo atlas de Londres e a idade cronológica (*erro 2*).

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade estimada pelo atlas de Schour & Massler. Adicionalmente, este atlas revelou um erro médio negativo, ou seja, subestimou a idade (Tabela 6). Este resultado é compatível com o obtido por AlQahtani que determinou um erro médio de -0,09 anos ($p = 0,027$) numa população com idade entre 1 e 23 anos; e por Smith que determinou um erro médio de -0,66 anos numa população com idade entre os 5 e os 15 anos (Smith, 2005; AlQahtani, 2012).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade estimada pelo atlas de Londres. O atlas de Londres apresentou um erro médio quase nulo mas positivo, ou seja sobrestimou a idade. AlQahtani no entanto verificou um erro médio para o atlas de Londres de -0,01 anos ($p = 0,7$) (AlQahtani, 2012). Uma vez que, em ambos os estudos, o erro encontrado para o atlas de Londres não foi significativo os valores podem dever-se a diferenças na dimensão da amostra.

Quando calculado o erro médio entre a idade estimada e a idade cronológica discriminado por sexo, o atlas de Schour & Massler subestimou a idade em ambos os sexos. Esta subestimativa foi maior no sexo feminino. Estes resultados são concordantes

com os obtidos por AlQahtani: erro médio para o sexo feminino -0,13 ($p = 0,036$); erro médio para o sexo masculino -0,04 ($p = 0,449$) (AlQahtani, 2012).

O atlas de Londres também subestimou a idade para o sexo feminino. Estes resultados, concordantes com os de AlQahtani (erro médio de -0,068; $p = 0,154$) sugerem a necessidade de criar diagramas diferentes para cada sexo (AlQahtani, 2012). Para o sexo masculino o atlas de Londres sobrestimou a idade. Este resultado também é concordante com o obtido por AlQahtani (erro médio de 0,051; $p = 0,219$).

Uma explicação possível para o maior erro médio obtido com o atlas de Schour & Massler é a diferença secular entre a população original e a amostra deste estudo.

6. Conclusões

6.1. Das várias hipóteses colocadas

A partir dos resultados obtidos, e de acordo com os testes estatísticos realizados, pode concluir-se que:

- Houve diferenças estatisticamente significativas entre a idade estimada pelo atlas de Schour & Massler a idade cronológica.
- Não houve diferenças estatisticamente significativas entre a idade estimada pelo atlas de Londres e a idade cronológica.
- A estimativa da idade pelo atlas de Londres estatisticamente difere significativamente da estimativa da idade pelo atlas de Schour & Massler.

6.2. Gerais

Assim, de uma forma geral, conclui-se que o atlas de Londres fornece uma melhor estimativa da idade cronológica para aplicação médico-legal numa população portuguesa. No futuro, novos estudos deverão ser realizados com amostras populacionais maiores e, por isso, mais representativas da população portuguesa.

Igualmente, deverão ser realizados mais estudos que averiguem as diferenças obtidas entre a estimativa da idade pelo atlas de Londres e a idade cronológica que permitam aferir se existe necessidade de criar novos diagramas, com discriminação sexual, adaptados à realidade da população portuguesa.

7. Bibliografia

1. AlQahtani SJ, Hector M, Liversidge H. Brief communication: the London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*. 2010;142(3):481-90.
2. AlQahtani SJ. The London Atlas: developing an atlas of tooth development and testing its quality and performance measures: Institute of Dentistry at Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary, University of London, UK; 2012.
3. AlQahtani SJ, Hector MP, Liversidge HM. Accuracy of dental age estimation charts: Schour and Massler, Ubelaker and the London Atlas. *Am J Phys Anthropol*. 2014;154(1):70-8.
4. Bagherian A, Sadeghi M. Assessment of dental maturity of children aged 3.5 to 13.5 years using the Demirjian method in an Iranian population. *Journal of oral science*. 2011;53(1):37-42.
5. Blenkin M, Taylor J. Age estimation charts for a modern Australian population. *Forensic science international*. 2012;221(1):106-12.
6. Bolaños M, Manrique M, Bolaños M, Briones M. Approaches to chronological age assessment based on dental calcification. *Forensic science international*. 2000;110(2):97-106.
7. Braga J, Heuze Y, Chabadel O, Sonan N, Gueramy A. Non-adult dental age assessment: correspondence analysis and linear regression versus Bayesian predictions. *International journal of legal medicine*. 2005;119(5):260-74.
8. Branco M, Pestana D, Pereira C. Medico-Legal Age Estimation in Living Individual from a Portuguese Population: Third Molar Mineralization. *Journal of Forensic Research*. 2012.
9. Brauer J, Bahador M. Variations in calcification and eruption of the deciduous and the permanent teeth. *J Am Dent Assoc*. 1942;29:1373-87.
10. Cameriere R, Ferrante L, Liversidge H, Prieto J, Brkic H. Accuracy of age estimation in children using radiograph of developing teeth. *Forensic science international*. 2008;176(2):173-7.
11. Código Penal Português. 3ª Edição ed. Coimbra 2014.

- 12.Cunha E, Baccino E, Martrille L, Ramsthaler F, Prieto J, Schuliar Y, et al. The problem of aging human remains and living individuals: a review. *Forensic science international*. 2009;193(1):1-13.
- 13.Demirjian A, Buschang P, Tanguay R, Patterson DK. Interrelationships among measures of somatic, skeletal, dental, and sexual maturity. *American journal of orthodontics*. 1985;88(5):433-8.
- 14.Eikvil L, Kvaal SI, Teigland A, Haugen M, Groggaard J. Age estimation in youths and young adults. A summary of the needs for methodological research and development 2012.
- 15.Feijóo G, Barbería E, De Nova J, Prieto JL. Dental age estimation in Spanish children. *Forensic science international*. 2012a;223(1):371. e1-. e5.
- 16.Feijóo G, Barbería E, De Nova J, Prieto JL. Permanent teeth development in a Spanish sample. Application to dental age estimation. *Forensic science international*. 2012b;214(1):213. e1-. e6.
- 17.Figueiredo JM. Comparação de métodos dentários de estimativa da idade no adulto: aplicação a uma amostra pa população portuguesa. 2008.
- 18.Focardi M, Pinchi V, De Luca F, Norelli G-A. Age estimation for forensic purposes in Italy: ethical issues. *International journal of legal medicine*. 2014;128(3):515-22.
- 19.Grover S, Marya CM, Avinash J, Pruthi N. Estimation of dental age and its comparison with chronological age: accuracy of two radiographic methods. *Medicine, Science and the Law*. 2012;52(1):32-5.
- 20.Gustafson G, Koch G. Age estimation up to 16 years of age based on dental development. *Odontologisk revy*. 1973;25(3):297-306.
- 21.Hägg U, Matsson L. Dental maturity as an indicator of chronological age: the accuracy and precision of three methods. *The European Journal of Orthodontics*. 1985;7(1):25-34.
- 22.Karaarslan B, Karaarslan ES, Ozsevik AS, Ertas E. Age estimation for dental patients using orthopantomographs. *European journal of dentistry*. 2010;4(4):389.

- 23.Khorate MM, Dinkar A, Ahmed J. Accuracy of age estimation methods from orthopantomograph in forensic odontology: A comparative study. *Forensic science international*. 2014;234:184. e1-. e8.
- 24.Kraemer HC, Korner AF, Hurwitz S. A model for assessing the development of preterm infants as a function of gestational, conceptional, or chronological age. *Developmental psychology*. 1985;21(5):806.
- 25.Kullman L. Accuracy of two dental and one skeletal age estimation method in Swedish adolescents. *Forensic science international*. 1995;75(2):225-36.
- 26.Kvaal SI, Kolltveit KM, Thomsen IO, Solheim T. Age estimation of adults from dental radiographs. *Forensic science international*. 1995;74(3):175-85.
- 27.Liversidge HM. Accuracy of age estimation from developing teeth of a population of known age (0–5.4 years). *International Journal of Osteoarchaeology*. 1994;4(1):37-45.
- 28.Makkad RS, Balani A, Chaturvedi SS, Tanwani T, Agrawal A, Hamdani S. Reliability of panoramic radiography in chronological age estimation. *Journal of forensic dental sciences*. 2013;5(2):129.
- 29.Miles A. The assessment of age from the dentition. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*. 1958;51(12):1057.
- 30.Oliveira OFd, Fernandes MM, Daruge Júnior E, Melani RFH, Paranhos LR. Estimating age using panoramic radiographs. *RGO Revista Gaúcha de Odontologia (Online)*. 2010;58(2):203-6.
- 31.Olze A, Reisinger W, Geserick G, Schmeling A. Age estimation of unaccompanied minors: Part II. Dental aspects. *Forensic science international*. 2006;159:S65-S7.
- 32.Olze A, Schmeling A, Taniguchi M, Maeda H, van Niekerk P, Wernecke K-D, et al. Forensic age estimation in living subjects: the ethnic factor in wisdom tooth mineralization. *International journal of legal medicine*. 2004;118(3):170-3.
- 33.Pereira C, Caldas R, Pestana D. Legal Medical Age Estimation in Portuguese Adult Cadavers: Evaluation of the Accuracy of Forensic Dental Invasive and Non-Invasive Methods. *Journal of Forensic Science & Criminology*. 2013;1(1):1.
- 34.Pereira CP. *Medicina dentária forense*: Lidel; 2012.

- 35.Rai B, Anand S. Tooth developments: an accuracy of age estimation of radiographic methods. *World J Med Sci.* 2006;1(2):130-2.
- 36.Ritz-Timme S, Cattaneo C, Collins M, Waite E, Schütz H, Kaatsch H-J, et al. Age estimation: the state of the art in relation to the specific demands of forensic practise. *International journal of legal medicine.* 2000;113(3):129-36.
- 37.Santoro V, De Donno A, Marrone M, Campobasso CP, Introna F. Forensic age estimation of living individuals: a retrospective analysis. *Forensic science international.* 2009;193(1-3):129 e1-4.
- 38.Schmeling A, Garamendi P, Prieto J, Landa M. Forensic Age Estimation in Unaccompanied Minors and Young Living Adults 2011.
- 39.Schmeling A, Grundmann C, Fuhrmann A, Kaatsch H-J, Knell B, Ramsthaler F, et al. Criteria for age estimation in living individuals. *International journal of legal medicine.* 2008;122(6):457-60.
- 40.Schmeling A, Reisinger W, Geserick G, Olze A. Age estimation of unaccompanied minors: Part I. General considerations. *Forensic science international.* 2006;159:S61-S4.
- 41.Schour I, Massler M. The development of the human dentition. *Journal of the American Dental Association.* 1941;28(7):1153-60.
- 42.Schour I, Massler M, Association AD. Development of the human dentition: American Dental Association; 1944.
- 43.Smith EL. A Test of Ubelaker's Method of Estimating Subadult Age from the Dentition: University of Indianapolis; 2005.
- 44.Solari AC, Abramovitch K. The accuracy and precision of third molar development as an indicator of chronological age in Hispanics. *Journal of forensic sciences.* 2002;47(3):531-5.
- 45.Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Family medicine.* 2005;37(5):360-3.
- 46.Willems G. A review of the most commonly used dental age estimation techniques. *The Journal of forensic odonto-stomatology.* 2001;19(1):9-17.
- 47.Wise G, Frazier-Bowers S, D'souza R. Cellular, molecular, and genetic determinants of tooth eruption. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine.* 2002;13(4):323-35.

ANEXOS

Lista de abreviaturas

Abreviatura	Descrição da abreviatura
AGFAD	<i>Study Group on Forensic Age Diagnostic</i>
df	Graus de liberdade
Dir	Direita
Esq	Esquerda
FMDUL	Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa
Máx	Máximo (estatística)
Mín	Mínimo (estatística)
Sig	Significância
t	Teste t

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição da amostra populacional de acordo com o escalão etário e com o sexo	6
Tabela 2 - Frequência da variável “ <i>dif</i> ”	14
Tabela 3 - Teste t de <i>Student</i> de amostras emparelhadas para o par “Idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda e Idade estimada pelo atlas de Londres à direita”	15
Tabela 4 - Frequência da variável “ <i>dif2</i> ”.	16
Tabela 5 - Diferença entre métodos “ <i>Dm</i> ”	17
Tabela 6 – Erro médio de estimativa	18
Tabela 7 – Erro médio de estimativa por sexo	18

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição da amostra populacional pelo sexo	10
Gráfico 2 - Distribuição da amostra populacional pela idade cronológica, em meses, e pelo sexo	11
Gráfico 3 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Schour à esquerda no primeiro e no segundo tempo	12
Gráfico 4 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Schour à direita no primeiro e no segundo tempo	12

Gráfico 5 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda no primeiro e no segundo tempo	13
Gráfico 6 - Comparação entre a idade estimada pelo atlas de Londres à esquerda no primeiro e no segundo tempo	13
Gráfico 7 - Número de casos observados e idade estimada média à esquerda e à direita pelo atlas de Schour & Massler	15
Gráfico 8 - Número de casos observados e idade estimada média à esquerda e à direita pelo atlas de Londres	16

Anexo 1

Carta de Pedido de autorização à Comissão de Ética para a Saúde da FMDUL

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida

da Faculdade de Medicina Dentária

da Universidade de Lisboa

Professor. Doutor João Aquino Marques

Lisboa, 4 de Fevereiro de 2014

Venho por este meio solicitar autorização para realizar um estudo intitulado “Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta: Validação do Atlas de Londres e de Schour e Massler”, sob a orientação da Professora Doutora Cristiana Maria Palmela Pereira.

O referido estudo investigará a aplicabilidade do atlas de Londres e de Schour e Massler na estimativa da idade de uma amostra da população portuguesa, determinando qual o mais preciso.

O estudo será realizado durante os próximos meses do ano letivo de 2013/2014 com recurso a ortopantomografias de pacientes submetidos a tratamento ortodôntico na Clínica de Pós Graduação em Ortodontia da FMDUL.

Os dados necessários do processo clínico para a realização do estudo são o número de processo, idade, género, afinidade populacional, data de realização da ortopantomografia e existência de patologias sistémicas associadas a atraso ou precocidade na maturação dentária. Não serão recolhidos quaisquer outros dados identificativos dos pacientes.

Em anexo envia-se o protocolo do estudo.

Pede deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

Catarina Felgueiras Cesário

Carta de Pedido de autorização ao Conselho Científico da FMDUL

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Científico

da Faculdade de Medicina Dentária

da Universidade de Lisboa

Professor. Doutor Mário Bernardo

Lisboa, 4 de Fevereiro de 2014

Venho por este meio solicitar autorização para realizar um estudo intitulado “Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta: Validação do Atlas de Londres e de Schour e Massler”, sob a orientação da Professora Doutora Cristiana Maria Palmela Pereira.

O referido estudo investigará a aplicabilidade do atlas de Londres e de Schour e Massler na estimativa da idade de uma amostra da população portuguesa, determinando qual o mais preciso.

O estudo será realizado durante os próximos meses do ano letivo de 2013/2014 com recurso a ortopantomografias de pacientes submetidos a tratamento ortodôntico na Clínica de Pós Graduação em Ortodontia da FMDUL.

Os dados necessários do processo clínico para a realização do estudo são o número de processo, idade, género, afinidade populacional, data de realização da ortopantomografia e existência de patologias sistémicas associadas a atraso ou precocidade na maturação dentária. Não serão recolhidos quaisquer outros dados identificativos dos pacientes.

Em anexo envia-se o protocolo do estudo.

Pede deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

Catarina Felgueiras Cesário

Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da FMDUL



UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Comissão de Ética para a Saúde

Parecer

No dia 9 de abril de 2014 pelas 11h00m, reuniu, nas instalações da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), a Comissão de Ética para a Saúde (CES), que apreciou a proposta de estudo intitulada "*Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta: Validação do Atlas de Londres e de Schour e Massler*" da autoria da aluna Catarina Felgueiras Cesário – Mestrado Integrado em Medicina Dentária – FMDUL".

A CES deliberou emitir **parecer favorável** ao estudo.

Lisboa, 15 de Maio de 2014

O presidente da CES

Prof. Doutor João Aquino

Anexo 2

Figura 1 – Estádios de Moorrees para dentes uniradiculares (adaptado de AlQahtani *et al.*, 2009).














Descrição dos estágios de Moorrees (1963) utilizados para identificar o desenvolvimento dentário de elementos uniradiculares				
	CI: Formação inicial da cuspide			RI: Início da formação radicular com paredes divergentes
	CCO: Coalescência das cúspides			R ½: Comprimento radicular menor que comprimento da coroa
	CCO: Contorno completo da cuspide			R ½: Comprimento radicular igual ao comprimento da coroa
	CR ½: Metade da coroa completa e presença de formação de dentina			R ¾: Comprimento radicular maior que comprimento da coroa (¾ do comprimento radicular formado) com extremidades divergentes
	CR ¾: ¾ de coroa completa			RC: Comprimento radicular completo com extremidades paralelas
	CRC: Coroa completa e teto da câmara pulpar definido			A ¾: ápice fechado (extremidade radicular convergente) com largura ampla do ligamento periodontal
				AC: ápice fechado com largura normal do ligamento periodontal

Figura 2 – Estádios de Moorrees para dentes multiradiculares (adaptado de AlQahtani *et al.*, 2009).




Descrição dos estágios de Moorrees (1963) utilizados para identificar o desenvolvimento dentário de elementos multiradiculares				
	Gi: Formação inicial da cúspide			
	Cco: Coalescência das cúspides			R ¼: Comprimento radicular menor que comprimento da coroa e área da bifurcação visível
	Coc: Contorno completo da cúspide			R ½: Comprimento radicular igual ao comprimento da coroa
	Cr ¾: Metade da coroa completa e presença da formação de dentina			R ¾: Comprimento radicular maior que comprimento da coroa (¾ do comprimento radicular formado) com extremidades divergentes
	Cr ½: ½ de coroa completa			Rc: Comprimento radicular completo com extremidades paralelas
	Crc: Coroa completa e teto da câmara pulpar definido			A ¾: ápice fechado (extremidade radicular convergentes) com largura ampla do ligamento periodontal
	Ri: Início da formação radicular com paredes divergentes			Ac: ápice fechado com largura normal do ligamento periodontal

Figura 3 - Classificação de Bengston (adaptado de AlQahtani *et al.*, 2009).

Descrição dos estágios de Bengston modificado utilizados para identificar a irrupção dentária alveolar

	Posição 1: Quando a superfície oclusal ou incisal está totalmente recoberta por osso	
	Posição 2: Quando a superfície oclusal ou incisal rompe a crista do rebordo alveolar	
	Posição 3: Quando a superfície oclusal ou incisal está entre o osso alveolar e o plano oclusal	
	Posição 4: Quando a superfície oclusal ou incisal está no plano oclusal	

Figura 4 - Estádios de reabsorção de Moorrees (adaptado de AlQahtani *et al.*, 2009).

Descrição dos estágios de Moorrees (1963) utilizados para identificar a reabsorção radicular de elementos uni e multiradiculares

	Ao: ápice fechado com ligadura normal do ligamento perirradicular	
	Res 1/4: 1/4 de reabsorção radicular	
	Res 1/2: Reabsorção de metade da raiz	
	Res 3/4: 3/4 de reabsorção radicular	

Figura 5 – Ficha de análise radiográfica.

Ficha de Análise Radiográfica

Nº Estudo:

Sexo:

Data da observação:

Registo dentário:

66	64	63	62	61	60	59	58	57	56
55	54	53	52	51	50	49	48	47	46

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Idade estimada:

Schour e Massler:

Discrepâncias:

Atlas de Londres:

Discrepâncias:

Figura 6 - Atlas de Schour & Massler (adaptado de Smith, 2005).

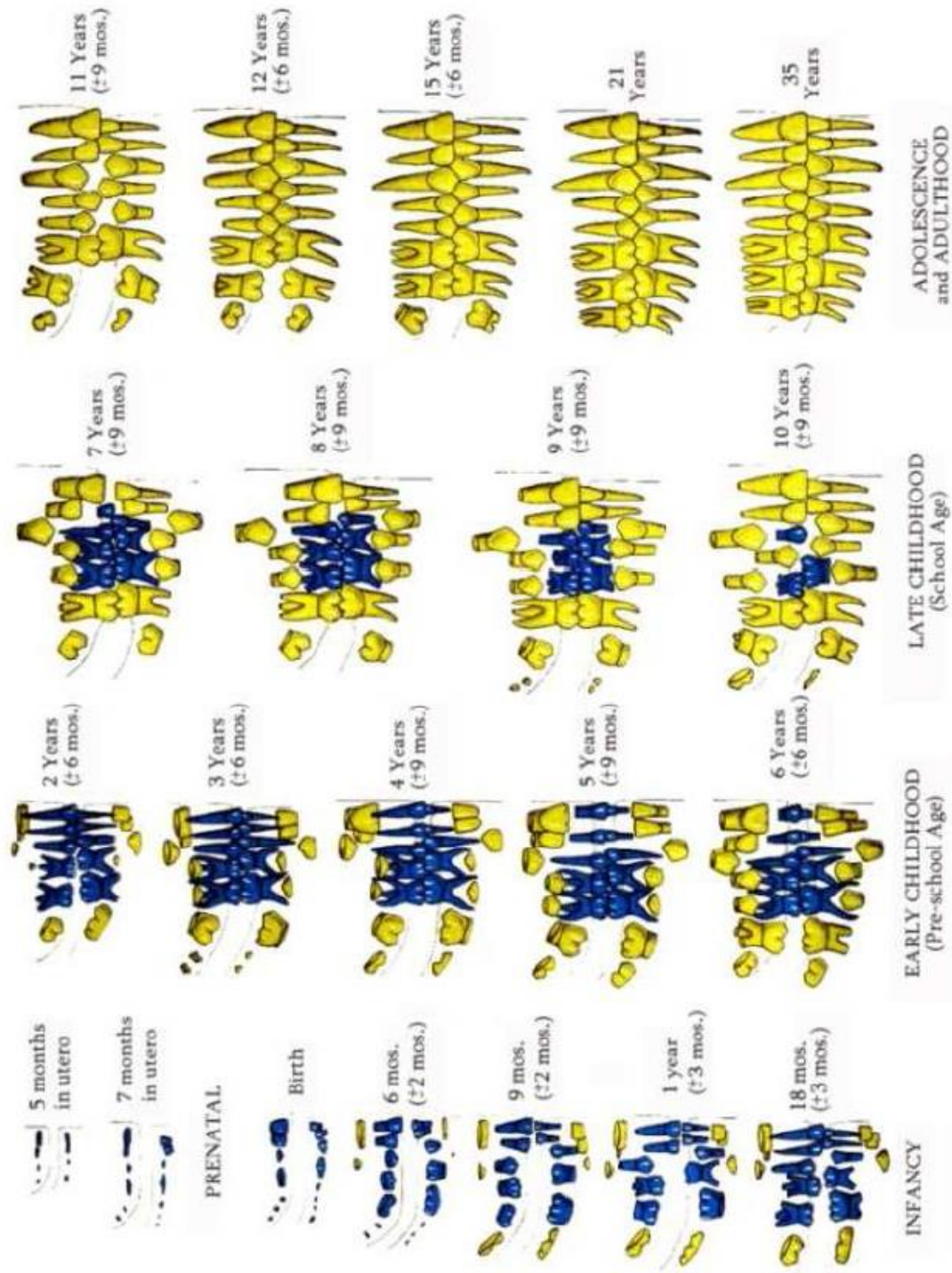
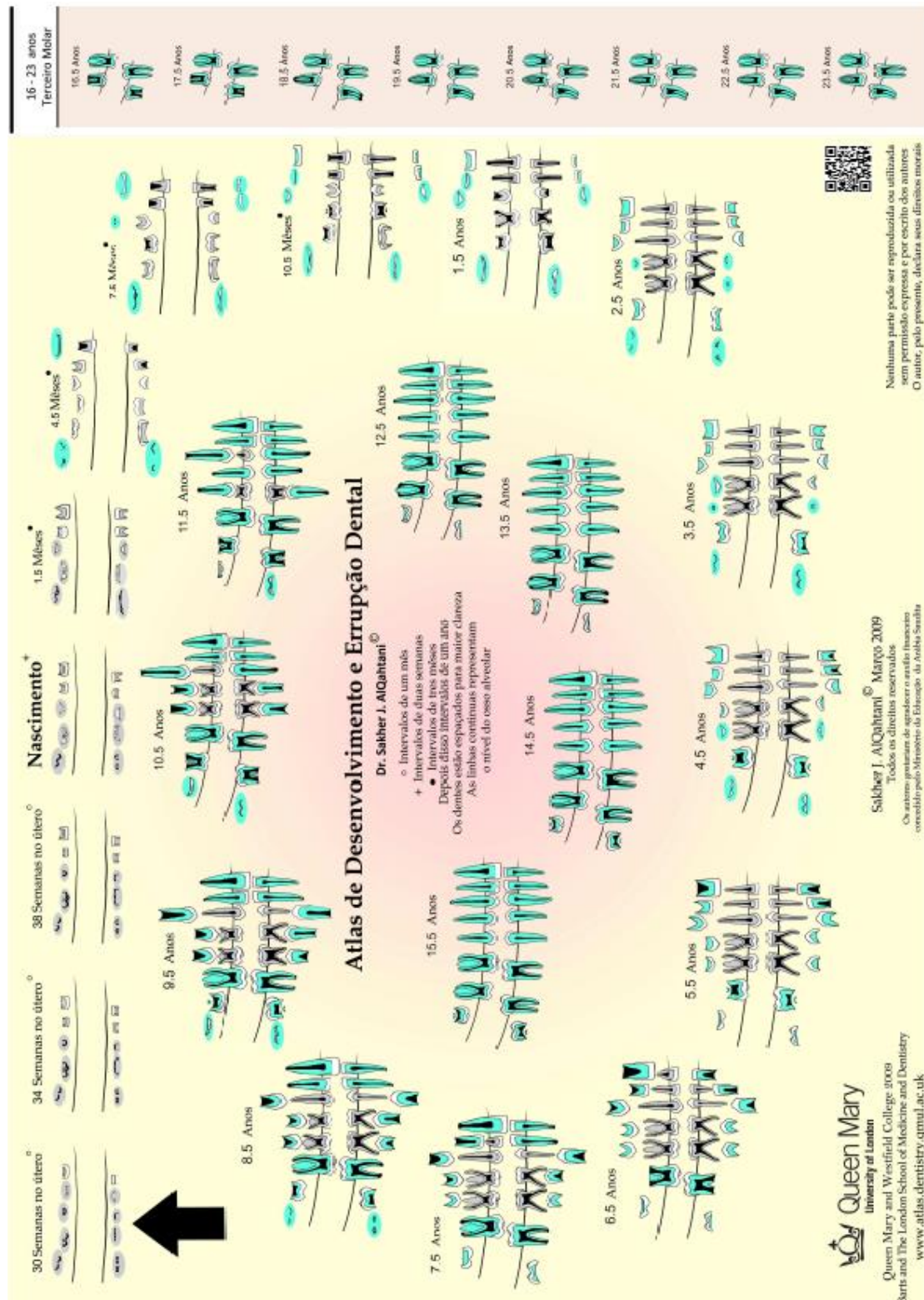


Figura 7 - Atlas de Londres (AlQahtani, 2009)



Anexo 3

Registo de observações no primeiro tempo

	Sexo	Idade	Shour_esq	Desviopadrão	Shour_dir	Desviopadrão2	Londres_esq	Desviopadrão3	Londres_dir	Desviopadrão4	Dente51	Dente52	Dente53	Dente54	Dente55	Dente61	Dente62	Dente63	Dente64	Dente65	Dente71	Dente72	Dente73	Dente74	Dente75	Dente81
1	1	168	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	134	120	9	120	9	126	6	126	6	0	0	304	304	303	0	0	304	304	303	0	0	0	303	301	0
3	1	219	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	164	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	130	120	9	120	9	126	6	126	6	0	0	304	304	303	0	0	304	304	303	0	0	0	304	301	0
6	1	231	180	6	180	6	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	150	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	125	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	304	304	303	0	0	303	304	302	0	0	304	304	301	0
9	2	191	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	144	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	221	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	146	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2	139	132	9	132	9	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	98	84	9	84	9	90	6	90	6	0	304	301	303	302	0	304	301	303	303	0	304	301	301	301	0
15	2	112	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	0	304	303	0	0	304	304	303	0	0	0	304	302	0
16	1	170	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2	87	84	9	84	9	90	6	90	6	0	304	302	303	303	0	304	301	303	303	0	0	301	302	302	0
18	2	97	108	9	108	9	102	6	102	6	0	0	302	302	302	0	0	303	303	303	0	0	302	302	301	0
19	1	112	120	9	120	9	114	6	114	6	0	0	303	302	302	0	0	303	304	302	0	0	304	304	302	0
20	1	101	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	304	303	0	0	303	304	303	0	0	302	302	302	0
21	1	126	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	2	101	96	9	96	9	102	6	102	6	0	0	0	304	304	0	0	302	304	304	0	0	0	303	302	0
23	2	117	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	304	303	0	0	302	304	303	0	0	304	303	302	0
24	2	98	96	9	96	9	102	6	102	6	0	0	303	304	303	0	0	303	303	303	0	0	303	304	303	0
25	1	105	108	9	108	9	102	6	102	6	0	0	303	304	303	0	0	302	0	304	0	0	302	303	302	0
26	1	113	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	304	304	304	0	0	304	304	304	0	0	303	304	304	0
27	1	114	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	303	0	0	0	302	304	303	0	0	302	303	301	0
28	1	114	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	304	304	0	0	302	304	304	0	0	302	303	302	0
29	2	138	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1	208	252	0	252	0	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1	245	252	0	252	0	246	6	246	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	1	215	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	1	89	84	9	84	9	90	6		6	0	304	302	303	303	0	0	302	303	303	0	0	302	302	301	0
34	1	147	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	201	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	1	143	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	2	136	144	6	144	6	138	6	138	6	0	0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	2	107	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	303	303	0	0	302	303	303	0	0	303	303	301	0
39	1	189	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	2	173	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	1	160	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	2	203	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	2	152	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	2	157	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	1	160	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	2	163	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	2	168	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	2	200	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	2	253	180	6	180	6	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	1	141	132	9	132	9	138	6	138	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	2	112	120	9	120	9	114	6	114	6	0	0	302	304	304	0	0	304	304	303	0	0	304	304	304	0
52	1	233	180	6	180	6	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	2	249	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	2	175	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	2	243	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	2	152	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	1	250	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1	131	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	2	222	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	1	145	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	2	134	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Sexo	Idade	Shour_esq	Desviopadrão	Shour_dir	Desviopadrão2	Londres_esq	Desviopadrão3	Londres_dir	Desviopadrão4	Dente1	Dente2	Dente3	Dente4	Dente5	Dente61	Dente62	Dente63	Dente64	Dente65	Dente71	Dente72	Dente73	Dente74	Dente75	Dente81
62	2	256	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	1	256	252	0	252	0	246	6	246	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	1	160	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	1	96	96	9	96	9	102	6	102	6	0	0	301	304	304	0	0	301	304	304	0	0	302	302	301	0
66	2	262	252	0	252	0	258	6	258	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	2	151	180	6	180	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	2	234	252	0	252	0	246	6	246	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	1	262	252	0	252	0	246	6	246	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	2	232	252	0	252	0	222	6	222	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	2	135	132	9	132	9	138	6	138	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	1	250	252	0	252	0	246	6	246	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	1	134	144	6	144	6	150	6	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	2	237	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	2	226	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	1	192	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	2	236	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	1	249	252	0	252	0	258	6	258	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	2	91	96	9	96	9	102	6	102	6	0	0	301	303	303	0	0	301	304	303	0	0	301	302	301	0
80	1	194	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	1	238	252	0	252	0	258	6	258	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	1	234	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	1	215	252	0	252	0	258	6	258	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	2	212	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	2	165	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	1	215	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	1	200	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	1	214	252	0	252	0	222	6	222	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	2	196	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	1	181	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	2	227	252	0	252	0	234	6	222	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	2	158	180	6	180	6	174	6	174	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	2	206	252	0	252	0	234	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	2	222	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	2	197	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	2	206	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	2	208	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	1	168	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	2	91	84	9	84	9	90	6	90	6	0	303	302	302	302	0	303	302	302	302	0	0	301	303	301	0
100	1	91	84	9	84	9	90	6	90	6	0	304	301	303	303	0	304	301	303	302	0	0	302	303	301	0
101	1	93	96	9	96	9	90	6	90	6	0	0	301	302	0	0	304	301	303	302	0	0	301	301	301	0
102	2	113	108	9	108	9	114	6	114	6	0	0	302	303	303	0	0	302	303	302	0	0	303	303	301	0
103	2	253	180	6	180	6	222	6	234	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	1	217	180	6	180	6	210	6	210	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	2	185	180	6	180	6	198	6	198	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	1	169	180	6	180	6	186	6	186	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	2	169	144	6	144	6	162	6	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	2	128	120	9	120	9	126	6	126	6	0	0	302	0	304	0	0	304	0	304	0	0	304	304	302	0

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Dente82	Dente83	Dente84	Dente85	Dente11	Dente11P	Dente12	Dente12P	Dente13	Dente13P	Dente14	Dente14P	Dente15	Dente15P	Dente16	Dente16P	Dente17	Dente17P	Dente18	Dente18P	Dente21	Dente21P	Dente22	Dente22P	Dente23	Dente23P
1	0	0	0	0	113	404	113	404	110	404	112	404	112	404	213	404	210	404	207	402	113	404	113	404	111	404
2	0	304	303	301	113	404	112	404	110	401	109	401	109	401	212	404	208	402	203	0	113	404	112	404	110	402
3	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
4	0	0	0	0	113	404	113	404	111	401	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	112	404
5	0	0	304	301	113	404	111	404	110	401	110	401	110	401	213	404	208	402	0	0	113	404	111	404	110	401
6	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403	113	404	113	404	113	404
7	0	0	0	0	113	404	113	404	111	401	113	404	112	404	213	404	211	404	205	0	113	404	113	404	111	403
8	0	304	304	301	113	404	112	404	110	401	109	401	109	401	213	404	209	402	202	0	113	404	112	404	110	401
9	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	112	404
10	0	0	0	0	113	404	111	404	110	404	111	404	111	403	213	404	210	404	207	401	113	404	112	404	110	402
11	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
12	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	112	404	213	404	212	404	207	401	113	404	113	404	113	404
13	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	112	404	110	404	213	404	209	403	204	0	113	404	113	404	111	404
14	0	301	303	301	110	404	109	401	108	401	107	401	107	401	211	404	207	402	0	0	110	404	109	401	108	401
15	0	0	303	302	112	404	112	404	110	403	109	401	109	401	212	404	208	402	203	0	113	404	112	404	110	401
16	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	211	404	208	402	113	404	113	404	113	404
17	0	301	302	302	110	404	110	401	109	401	107	401	107	401	211	404	206	0	0	0	111	404	110	401	109	401
18	0	302	303	302	110	404	110	403	109	401	107	401	107	401	212	404	208	402	0	0	110	404	110	403	109	401
19	0	0	304	303	113	404	112	404	110	401	109	401	108	401	213	404	208	402	0	0	113	404	112	403	110	401
20	0	302	303	303	112	404	111	404	109	401	108	401	107	401	210	404	208	402	203	0	112	404	110	404	109	401
21	0	0	0	0	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	209	403	202	0	113	404	113	404	110	404
22	0	0	0	302	110	404	110	404	109	401	109	401	109	401	211	404	207	401	0	0	110	404	110	404	109	401
23	0	304	304	303	111	404	111	403	110	401	110	401	109	401	212	404	208	402	0	0	112	404	111	404	110	401
24	0	304	304	303	110	404	109	403	109	401	109	401	108	401	212	404	206	0	0	0	110	404	109	403	109	401
25	0	303	303	302	110	404	110	403	109	401	109	401	109	401	211	404	208	402	0	0	110	404	110	403	109	401
26	0	304	304	304	111	404	110	404	110	401	109	401	108	401	211	404	208	402	201	0	111	404	110	404	110	401
27	0	303	303	301	111	404	110	403	108	401	108	401	108	403	211	404	208	401	203	0	112	404	111	404	109	401
28	0	303	303	303	111	404	110	403	109	401	108	401	108	401	211	404	208	402	206	0	111	404	110	403	110	401
29	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	112	404	113	404	213	404	211	404	207	402	113	404	113	404	112	404
30	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404
31	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404
32	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
33	0	302	302	302	110	404	110	404	108	401	107	401	107	401	211	404	206	0	0	0	110	404	110	403	108	401
34	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	113	404	110	404	213	404	210	404	206	0	113	404	113	404	111	404
35	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
36	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	211	404	208	402	113	404	113	404	112	404
37	0	0	0	0	113	404	113	404	111	401	110	404	110	404	213	404	210	403	204	0	113	404	113	404	110	404
38	0	303	303	301	111	404	110	404	109	401	110	401	109	401	213	404	208	402	204	0	112	404	111	404	109	401
39	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402	113	404	113	404	113	404
40	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	212	404	207	401	113	404	113	404	112	404
41	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	401	113	404	113	404	112	404
42	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404
43	0	0	0	0	113	404	113	404	110	404	112	404	112	404	213	404	210	404	204	0	113	404	113	404	112	404
44	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	111	404	111	404	213	404	211	404	206	0	113	404	113	404	111	404
45	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	111	404	113	404	213	404	211	404	205	0	113	404	113	404	111	404
46	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	112	404	112	404	213	404	210	403	204	0	113	404	113	404	111	404
47	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	111	404	111	404	213	404	210	404	205	0	113	404	113	404	111	404
48	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404
49	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404	113	404	113	404	113	404
50	0	0	0	0	113	404	110	404	110	403	110	404	110	404	213	404	210	404	204	0	113	404	113	404	110	403
51	0	0	0	0	111	404	110	404	110	401	109	401	109	401	212	404	208	402	203	0	111	404	110	404	110	401
52	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404
53	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	401	113	404	113	404	113	404
54	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	212	404	206	0	113	404	113	404	112	404
55	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404
56	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	211	404	208	401	113	404	113	404	112	404
57	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404	113	4				

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Dente82	Dente83	Dente84	Dente85	Dente11	Dente11P	Dente12	Dente12P	Dente13	Dente13P	Dente14	Dente14P	Dente15	Dente15P	Dente16	Dente16P	Dente17	Dente17P	Dente18	Dente18P	Dente21	Dente21P	Dente22	Dente22P	Dente23	Dente23P
62	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403	113	404	113	404	113	404
63	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403	113	404	113	404	113	404
64	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	112	404	112	404	213	404	210	404	204	401	112	404	113	404	111	404
65	0	302	302	301	111	404	110	403	109	401	108	401	108	401	211	404	205	0	0	0	111	404	110	403	109	401
66	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404
67	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	211	404	208	401	113	404	113	404	112	404
68	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404	113	404	113	404	113	404
69	0	0	0	0	113	404	113	404	111	401	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403	113	404	113	404	113	404
70	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403	113	404	113	404	113	404
71	0	0	0	0	113	404	113	404	110	402	111	404	111	404	213	404	209	403	204	0	113	404	113	404	110	401
72	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403	113	404	113	404	113	404
73	0	0	0	304	113	404	113	404	110	404	112	404	111	404	213	404	209	403	203	0	113	404	112	404	110	404
74	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402	113	404	113	404	113	404
75	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403	113	404	113	404	113	404
76	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	112	404
77	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404
78	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404
79	0	302	302	301	110	404	109	402	109	401	108	401	108	401	211	404	206	0	0	0	110	404	109	402	109	401
80	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404
81	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404
82	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404
83	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404	113	404	113	404	113	404
84	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
85	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	113	404	112	404	213	404	213	404	204	0	113	404	113	404	111	404
86	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404
87	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	203	0	113	404	113	404	113	404
88	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404
89	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	112	404
90	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404
91	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402	113	404	113	404	113	404
92	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	113	404	113	404	213	404	211	404	207	401	113	404	113	404	113	404
93	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403	113	404	113	404	113	404
94	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404
95	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	207	401	113	404	113	404	113	404
96	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404
97	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	112	404
98	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404
99	0	301	303	301	110	404	109	401	108	401	108	401	108	401	209	403	208	402	0	0	110	404	109	401	108	401
100	0	301	302	301	110	404	109	401	108	401	107	401	107	401	210	404	208	401	0	0	110	403	109	401	108	401
101	0	301	302	301	110	404	109	403	108	401	107	401	108	401	210	404	208	402	0	0	110	404	108	401	108	401
102	0	303	303	301	110	404	110	404	109	401	109	401	108	401	211	404	208	401	203	0	110	404	110	404	109	401
103	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404
104	0	0	0	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	401	113	404	113	404	113	404
105	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402	113	404	113	404	113	404
106	0	0	0	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404
107	0	0	0	0	113	404	113	404	111	404	113	404	111	404	213	404	211	404	207	401	113	404	113	404	112	404
108	0	0	304	303	111	404	110	404	110	401	110	403	108	401	213	404	209	402	203	0	111	404	111	404	110	401

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

		Dente24	Dente24P	Dente25	Dente25P	Dente26	Dente26P	Dente27	Dente27P	Dente28	Dente28P	Dente31	Dente31P	Dente32	Dente32P	Dente33	Dente33P	Dente34	Dente34P	Dente35	Dente35P	Dente36	Dente36P	Dente37	Dente37P	Dente38	Dente38P
1	112	404	112	404	213	404	210	404	207	402	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	210	404	206	0	
2	110	401	109	401	212	404	208	402	204	0	113	404	113	404	110	402	109	401	109	401	212	404	208	402	201	0	
3	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	404	
4	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	211	404	206	0	
5	110	401	110	401	213	404	208	402	203	0	113	404	113	404	110	403	110	401	109	401	213	404	209	402	202	0	
6	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404	113	404	113	404	113	404	113	404	111	404	213	404	213	404	211	403	
7	113	404	112	404	213	404	211	404	205	0	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	210	404	204	0	
8	109	401	109	401	213	404	209	401	202	0	113	404	113	404	110	401	109	401	108	401	213	404	209	401	203	0	
9	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	
10	111	404	111	404	213	404	210	404	207	401	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	210	404	207	401	
11	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	
12	113	404	112	404	213	404	212	404	207	401	113	404	113	404	113	404	112	404	113	404	213	404	211	404	208	402	
13	111	404	111	404	213	404	209	403	0	0	111	404	113	404	111	404	110	404	110	404	213	404	209	403	203	0	
14	107	401	107	401	211	404	207	402	0	0	111	404	110	401	108	401	108	401	107	401	210	404	206	0	0	0	
15	108	401	108	401	213	404	208	402	203	0	113	404	112	404	110	403	110	402	109	401	212	404	208	402	0	0	
16	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	210	404	207	402	
17	108	401	108	401	210	404	206	0	0	0	111	404	110	404	109	401	108	401	107	401	210	404	205	0	0	0	
18	107	401	107	401	211	404	207	402	0	0	112	404	111	404	109	401	108	401	108	401	211	404	207	401	0	0	
19	108	401	108	401	213	404	209	402	0	0	113	404	113	404	110	401	110	401	109	401	213	404	209	402	0	0	
20	108	401	109	401	210	404	208	402	203	0	112	404	111	404	109	401	109	401	109	401	212	404	208	402	202	0	
21	110	404	110	404	213	404	209	403	202	0	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	209	404	203	0	
22	109	401	109	401	211	404	207	401	0	0	112	404	111	403	109	401	109	401	108	401	210	404	207	401	0	0	
23	110	401	109	401	212	404	208	402	0	0	112	404	111	404	110	402	109	401	109	401	212	404	208	402	201	0	
24	109	401	108	401	212	404	206	0	0	0	112	404	111	404	110	401	109	401	109	401	211	404	207	401	0	0	
25	109	401	108	401	212	404	208	402	0	0	111	404	111	404	109	401	109	401	108	401	211	404	208	402	201	0	
26	109	401	109	401	211	404	207	402	0	0	114	404	111	404	110	401	109	401	108	401	212	404	208	402	201	0	
27	109	402	108	401	211	404	208	402	203	0	113	404	112	404	109	401	109	401	108	401	211	404	208	401	202	0	
28	109	401	109	401	212	404	208	402	206	0	112	404	111	404	110	401	109	401	109	401	211	404	207	401	201	0	
29	112	404	112	404	213	404	211	404	207	402	113	404	113	404	113	404	112	404	111	404	213	404	210	404	207	402	
30	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402	
31	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	
32	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	206	0	
33	107	401	107	401	211	404	206	0	0	0	112	404	110	403	108	401	107	401	107	401	210	404	207	401	0	0	
34	110	404	111	404	213	404	211	404	205	0	113	404	113	404	111	404	111	404	110	404	213	404	210	404	206	0	
35	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	
36	112	404	112	404	213	404	211	404	212	401	113	404	113	404	112	404	112	404	112	404	213	404	211	404	207	402	
37	111	404	110	404	213	404	211	403	204	0	113	404	113	404	111	404	111	404	110	404	213	404	210	404	203	0	
38	110	401	109	401	213	404	208	402	204	0	112	404	112	404	110	401	109	401	109	401	212	404	209	402	202	0	
39	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	
40	112	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	112	404	112	404	113	404	213	404	213	404	207	401	
41	113	404	113	404	213	404	212	404	208	401	113	404	113	404	112	404	113	404	111	404	213	404	211	404	207	401	
42	113	404	113	404	213	404	213	404	209	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	207	401	
43	112	404	111	404	213	404	210	404	204	0	112	404	112	404	111	404	111	404	112	404	213	404	210	404	203	0	
44	111	404	111	404	213	404	211	404	206	0	113	404	113	404	112	404	112	404	112	404	213	404	211	404	206	0	
45	113	404	113	404	213	404	212	404	206	0	113	404	113	404	112	404	113	404	113	404	213	404	212	404	205	0	
46	112	404	112	404	213	404	211	404	204	0	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	210	404	204	0	
47	111	404	112	404	213	404	210	403	205	0	113	404	113	404	112	404	111	404	111	403	213	404	210	404	206	0	
48	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	
49	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403	
50	111	404	111	404	213	404	210	404	204	0	113	404	113	404	110	403	110	404	110	404	213	404	210	404	205	0	
51	109	402	109	401	212	404	208	402	203	0	113	404	113	404	110	402	109	402	109	402	213	404	208	402	201	0	
52	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	
53	113	404	113	404	213	404	213	404	210	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	
54	113	404	113	404	213	404	212	404	206	0	113	404	113	404	111	404	112	404	112	404	213	404	212	404	205	0	
55	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	
56	113	404	113	404	213	404	211	404	208	401	113	404	113	404	113												

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Dente24	Dente24P	Dente25	Dente25P	Dente26	Dente26P	Dente27	Dente27P	Dente28	Dente28P	Dente31	Dente31P	Dente32	Dente32P	Dente33	Dente33P	Dente34	Dente34P	Dente35	Dente35P	Dente36	Dente36P	Dente37	Dente37P	Dente38	Dente38P
62	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402
63	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403
64	112	404	112	404	213	404	210	403	204	401	113	404	113	404	111	404	112	403	111	403	213	404	210	404	206	0
65	108	401	108	401	211	404	205	0	0	0	112	404	110	403	109	401	108	401	108	401	211	404	204	0	0	0
66	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404
67	113	404	113	404	213	404	211	404	208	401	113	404	113	404	113	404	111	404	111	404	213	404	211	404	206	0
68	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
69	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	404
70	113	404	113	404	213	404	213	404	210	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	0	402
71	111	404	111	404	213	404	209	402	204	0	113	404	113	404	111	403	111	403	110	404	213	404	209	402	204	0
72	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
73	111	404	111	404	213	404	209	403	201	0	113	404	113	404	111	404	111	404	110	404	213	404	212	403	204	0
74	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402
75	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	401
76	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	211	404	208	402
77	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
78	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404
79	108	401	108	401	211	404	206	0	0	0	111	404	111	404	109	401	108	401	108	401	211	404	206	0	0	0
80	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
81	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403
82	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402
83	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
84	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
85	113	404	113	404	213	404	213	404	204	0	113	404	113	404	111	404	113	404	110	404	213	404	213	404	204	0
86	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
87	113	404	113	404	213	404	212	404	206	0	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	205	0
88	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	404
89	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402
90	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	403
91	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404
92	113	404	113	404	213	404	212	404	207	401	113	404	113	404	113	404	113	404	112	404	213	404	211	404	208	401
93	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403
94	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
95	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	205	0
96	113	404	113	404	213	404	212	404	210	403	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
97	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	213	404	208	401
98	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
99	108	401	108	401	209	403	208	401	0	0	111	404	110	404	109	401	108	401	107	401	210	404	207	401	0	0
100	107	401	107	401	210	404	207	401	0	0	111	404	110	403	108	401	107	401	107	401	210	404	207	401	0	0
101	107	401	108	401	210	404	208	401	0	0	111	404	110	404	109	401	108	401	108	401	210	404	207	401	0	0
102	109	401	109	401	211	404	208	401	203	0	111	404	111	404	109	401	109	401	109	401	211	404	208	401	201	0
103	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402
104	113	404	113	404	213	404	213	404	209	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	403
105	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
106	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	401
107	113	404	111	404	213	404	211	404	207	401	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	210	404	206	0
108	110	404	108	401	213	404	209	402	203	0	113	404	113	404	110	401	110	401	110	401	213	404	209	402	203	0

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Dente41	Dente41P	Dente42	Dente42P	Dente43	Dente43P	Dente44	Dente44P	Dente45	Dente45P	Dente46	Dente46P	Dente47	Dente47P	Dente48	Dente48P
1	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	210	404	206	0
2	113	404	113	404	110	401	109	401	109	401	212	404	208	402	201	0
3	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403
4	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	211	404	207	402
5	113	404	113	404	110	403	110	401	110	401	213	404	209	402	203	0
6	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402
7	113	404	113	404	112	404	111	404	111	404	213	404	210	404	204	0
8	113	404	113	404	110	401	109	401	108	401	213	404	209	402	203	0
9	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
10	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	210	404	207	401
11	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
12	113	404	113	404	112	404	112	404	112	404	213	404	210	404	208	402
13	113	404	113	404	112	404	110	404	110	404	213	404	209	404	204	0
14	111	404	110	403	108	401	108	401	107	401	210	404	206	0	0	0
15	113	404	112	404	110	402	109	401	109	401	212	404	208	401	201	0
16	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	211	404	207	402
17	112	404	110	404	109	401	108	401	107	401	210	404	206	0	0	0
18	112	404	110	404	109	401	108	401	108	401	211	404	208	401	0	0
19	113	404	113	404	110	402	110	401	109	401	213	404	210	403	203	0
20	112	404	111	404	109	401	109	401	109	401	212	404	208	402	201	0
21	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	210	404	203	0
22	112	404	111	404	109	401	109	401	108	401	211	404	207	401	0	0
23	112	404	112	404	110	402	109	401	108	401	212	404	208	402	201	0
24	112	404	111	404	110	401	109	401	109	401	212	404	207	401	0	0
25	112	404	111	404	110	401	109	401	108	401	212	404	208	402	201	0
26	111	404	111	404	110	401	108	401	108	401	212	404	208	402	0	0
27	113	404	112	404	109	401	109	401	108	401	211	404	208	401	201	0
28	112	404	111	404	110	401	109	401	109	401	211	404	207	401	201	0
29	113	404	113	404	113	404	112	404	111	404	213	404	210	404	207	402
30	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402
31	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
32	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
33	111	404	403	403	108	401	107	401	107	401	211	404	207	401	0	0
34	113	404	113	404	112	404	111	404	110	404	213	404	211	404	205	0
35	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
36	113	404	113	404	111	404	111	404	111	404	213	404	211	404	207	402
37	113	404	113	404	111	404	111	404	110	404	213	404	210	404	204	0
38	113	404	112	404	110	401	109	401	109	401	212	404	209	402	202	0
39	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
40	113	404	113	404	113	404	113	404	112	404	213	404	212	404	207	401
41	113	404	113	404	112	404	113	404	112	404	213	404	211	404	207	401
42	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	401
43	112	404	112	404	111	404	111	404	111	404	213	404	210	404	204	0
44	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	211	404	206	0
45	113	404	113	404	111	404	113	404	113	404	213	404	211	404	206	0
46	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	210	403	204	0
47	113	404	113	404	111	404	112	404	110	403	213	404	210	404	206	0
48	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
49	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403
50	113	404	113	404	110	404	110	404	110	404	213	404	210	404	205	0
51	113	404	113	404	109	402	109	403	109	403	213	404	208	402	201	0
52	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402
53	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402
54	113	404	113	404	111	404	112	404	111	404	213	404	211	404	205	0
55	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	404
56	113	404	113	404	113	404	112	404	111	404	213	404	210	404	208	401
57	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403
58	113	404	113	404	112	404	111	404	111	404	213	404	210	404	205	0
59	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	402
60	112	404	112	404	112	404	111	404	110	403	213	404	210	404	203	0
61	113	404	113	404	112	404	112	404	111	404	213	404	210	402	204	0

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

	Dente41	Dente41P	Dente42	Dente42P	Dente43	Dente43P	Dente44	Dente44P	Dente45	Dente45P	Dente46	Dente46P	Dente47	Dente47P	Dente48	Dente48P
62	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402
63	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	403
64	113	404	113	404	111	404	111	403	112	403	213	404	210	404	204	0
65	112	404	110	403	109	401	108	401	108	401	211	404	203	0	0	0
66	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404
67	113	404	113	404	112	404	111	404	111	404	213	404	210	404	207	0
68	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
69	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	404
70	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	210	402
71	113	404	112	404	111	403	111	404	110	404	213	404	209	402	204	0
72	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
73	113	404	113	404	111	404	110	404	110	401	213	404	209	403	203	0
74	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402
75	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
76	113	404	113	404	113	404	112	404	112	404	213	404	211	404	208	402
77	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
78	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	213	404
79	111	404	110	404	109	401	108	401	108	401	211	404	206	0	0	0
80	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
81	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	402
82	113	404	113	404	113	404	112	404	113	404	213	404	212	404	209	402
83	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	212	404
84	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
85	113	404	113	404	111	404	113	404	113	404	213	404	213	404	204	0
86	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402
87	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	205	0
88	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403
89	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	402
90	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	402
91	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	210	403
92	113	404	113	404	113	404	113	404	112	404	213	404	212	404	208	401
93	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403
94	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
95	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	207	401
96	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	209	402
97	113	404	113	404	113	404	113	404	112	404	213	404	213	404	208	401
98	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	208	402
99	111	404	110	403	108	401	108	401	108	401	210	404	207	401	0	0
100	111	404	110	403	108	401	107	401	107	401	210	404	207	401	0	0
101	111	404	110	403	108	401	108	401	108	401	210	404	208	401	0	0
102	111	404	110	404	109	401	109	401	109	401	211	404	208	401	202	0
103	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	211	403
104	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	213	404	209	403
105	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	402
106	113	404	113	404	113	404	113	404	113	404	213	404	212	404	208	401
107	113	404	113	404	112	404	113	404	111	404	213	404	210	404	207	401
108	113	404	113	404	111	403	110	401	110	401	213	404	209	402	203	0

Anexo 4

Registo de observações no segundo tempo

	Sexo	Idade	Schour_esq	Desviopadrão	Schour_dir	Desviopadrão2	Schour_esq2	Desviopadrão3	Schour_dir2	Desviopadrão4	Londres_esq	Desviopadrão5	Londres_dir	Desviopadrão6	Londres_esq2	Desviopadrão7	Londres_dir2
1	1	219	180	6	180	6	180	6	180	6	210	6	210	6	198	6	198
2	1	164	180	6	180	6	144	6	144	6	174	6	174	6	162	6	162
3	2	139	132	9	132	9	144	6	144	6	150	6	150	6	150	6	150
4	2	87	84	9	84	9	84	9	84	9	90	6	90	6	90	6	90
5	2	97	108	9	108	9	96	9	96	9	102	6	102	6	102	6	102
6	1	101	108	9	108	9	108	9	108	9	114	6	114	6	114	6	114
7	1	126	144	6	144	6	144	6	144	6	150	6	150	6	150	6	150
8	2	117	108	9	108	9	108	9	108	9	114	6	114	6	114	6	114
9	1	113	108	9	108	9	108	9	108	9	114	6	114	6	114	6	114
10	1	245	252	0	252	0	252	0	252	0	246	6	246	6	246	6	246
11	1	147	144	6	144	6	144	6	144	6	150	6	150	6	150	6	150
12	1	143	180	6	180	6	180	6	180	6	174	6	174	6	174	6	174
13	2	152	144	6	144	6	144	6	144	6	150	6	150	6	150	6	150
14	2	163	144	6	144	6	144	6	144	6	150	6	150	6	150	6	150
15	2	200	180	6	180	6	180	6	180	6	198	6	198	6	198	6	198
16	2	253	180	6	180	6	180	6	180	6	234	6	234	6	234	6	234
17	1	233	180	6	180	6	180	6	180	6	234	6	234	6	234	6	234
18	2	256	252	0	252	0	252	0	252	0	234	6	234	6	234	6	234
19	1	256	252	0	252	0	252	0	252	0	246	6	246	6	246	6	246
20	2	135	132	9	132	9	132	9	132	9	138	6	138	6	138	6	138
21	2	237	252	0	252	0	252	0	252	0	234	6	234	6	234	6	234
22	1	215	180	6	180	6	180	6	180	6	210	6	210	6	210	6	210
23	1	200	180	6	180	6	180	6	180	6	186	6	186	6	186	6	186
24	1	181	180	6	180	6	180	6	180	6	198	6	198	6	198	6	198
25	2	206	252	0	252	0	252	0	252	0	234	6	234	6	234	6	234
26	2	222	180	6	180	6	180	6	180	6	186	6	186	6	186	6	186
27	2	197	180	6	180	6	180	6	180	6	186	6	186	6	186	6	186
28	1	93	96	9	96	9	84	9	96	9	90	6	90	6	90	6	90
29	2	185	180	6	180	6	180	6	180	6	198	6	198	6	198	6	198
30	1	169	180	6	180	6	180	6	180	6	186	6	186	6	186	6	186

	Desviopadrão8	Dente51	Dente51_2	Dente52	Dente52_2	Dente53	Dente53_2	Dente54	Dente54_2	Dente55	Dente55_2	Dente61	Dente61_2	Dente62	Dente62_2	Dente63	Dente63_2
1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	6	0	0	0	0	304	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	6	0	0	304	304	302	301	303	303	303	302	0	0	304	304	301	301
5	6	0	0	0	0	302	302	302	304	302	303	0	0	0	0	303	302
6	6	0	0	0	0	302	302	304	304	303	303	0	0	0	0	303	303
7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	6	0	0	0	0	302	302	304	304	303	302	0	0	0	0	302	302
9	6	0	0	0	0	304	303	304	304	304	303	0	0	0	0	304	303
10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	6	0	0	0	0	301	301	302	302	0	0	0	0	304	304	301	301
29	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Dente64	Dente64_2	Dente65	Dente65_2	Dente71	Dente71_2	Dente72	Dente72_2	Dente73	Dente73_2	Dente74	Dente74_2	Dente75	Dente75_2	Dente81	Dente81_2	Dente82
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	303	303	303	302	0	0	0	0	301	302	302	302	302	301	0	0	0
5	303	303	303	302	0	0	0	0	302	302	302	302	301	301	0	0	0
6	304	304	303	303	0	0	0	0	302	302	302	302	302	302	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	304	304	303	303	0	0	0	0	304	304	303	302	302	302	0	0	0
9	304	304	304	302	0	0	0	0	303	303	304	303	304	302	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	303	304	302	302	0	0	0	0	301	302	301	302	301	301	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Dente82_2	Dente83	Dente83_3	Dente84	Dente84_2	Dente85	Dente85_2	Dente11	Dente11_2	Dente11P	Dente11P_2	Dente12	Dente12_2	Dente12P	Dente12P_2	Dente13	Dente13_2
1	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
2	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	112
3	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	112	404	404	112	111
4	0	301	302	302	302	302	301	110	110	404	404	110	109	401	401	109	108
5	0	302	302	303	302	302	301	110	110	404	404	110	110	403	403	109	109
6	0	302	302	303	303	303	303	112	112	404	404	111	110	404	404	109	109
7	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	110	110
8	0	304	304	304	302	303	301	111	111	404	404	111	111	403	404	110	110
9	0	304	304	304	303	304	302	111	111	404	404	110	110	404	404	110	110
10	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
11	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	111
12	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112
13	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	110	111
14	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	111
15	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
16	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
17	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
18	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
19	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
20	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	112	404	404	110	110
21	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
22	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
23	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
24	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
25	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
26	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	112
27	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
28	0	301	302	302	302	301	301	110	110	404	404	109	109	403	403	108	108
29	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
30	0	0	0	0	0	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113

	Dente13P	Dente13P_2	Dente14	Dente14_2	Dente14P	Dente14P_2	Dente15	Dente15_2	Dente15P	Dente15P_2	Dente16	Dente16_2	Dente16P	Dente16P_2	Dente17	Dente17_2	Dente17P
1	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	211	404
2	401	401	113	113	404	404	113	112	404	404	213	213	404	404	212	211	404
3	404	404	112	112	404	404	110	112	404	404	213	213	404	404	209	208	403
4	401	401	107	108	401	401	107	107	401	401	211	211	404	404	206	206	0
5	401	401	107	108	401	401	107	108	401	401	212	211	404	404	208	207	402
6	401	401	108	108	401	401	107	107	401	401	210	211	404	404	208	208	402
7	404	404	110	110	404	404	110	110	404	404	213	213	404	404	209	209	403
8	401	401	110	110	401	401	109	109	401	401	212	213	404	404	208	208	402
9	401	401	109	109	401	401	108	108	401	401	211	213	404	404	208	208	402
10	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
11	404	404	113	112	404	404	110	110	404	404	213	213	404	404	210	210	404
12	404	404	112	112	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	211	211	404
13	404	404	112	112	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	210	210	404
14	404	404	112	112	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	210	211	403
15	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
16	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
17	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
18	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
19	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
20	402	402	111	111	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	209	209	403
21	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
22	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
23	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404
24	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
25	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404
26	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404
27	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404
28	401	401	107	108	401	401	108	108	401	401	210	210	404	404	208	208	402
29	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404
30	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404

	Dente17P_2	Dente18	Dente18_2	Dente18P	Dente18P_2	Dente21	Dente21_2	Dente21P	Dente21P_2	Dente22	Dente22_2	Dente22P	Dente22P_2	Dente23	Dente23_2	Dente23P	Dente23P_2
1	404	209	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
2	404	208	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112	404	404
3	402	204	203	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	111	404	404
4	0	0	0	0	0	111	110	404	404	110	109	401	401	109	108	401	401
5	401	0	0	0	0	110	110	404	404	110	110	403	403	109	109	401	401
6	402	203	203	0	0	112	111	404	404	110	110	404	404	109	109	401	401
7	403	202	201	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	110	110	404	404
8	402	0	0	0	0	112	112	404	404	111	111	404	404	110	110	401	401
9	402	201	201	0	0	111	111	404	404	110	110	404	404	110	110	401	401
10	404	213	212	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
11	404	206	206	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	111	404	404
12	404	208	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112	404	404
13	404	204	208	0	401	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112	404	404
14	403	204	204	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	111	404	404
15	404	208	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
16	404	211	211	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
17	404	211	211	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
18	404	212	212	403	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
19	404	212	212	403	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
20	403	204	204	0	0	113	112	404	404	113	112	404	404	110	110	401	401
21	404	212	212	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
22	404	209	209	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
23	404	203	203	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
24	404	208	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
25	404	211	211	403	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
26	404	208	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	112	404	404
27	404	207	207	401	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
28	402	0	0	0	0	110	110	404	404	108	108	401	401	108	108	401	401
29	404	210	210	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
30	404	208	208	401	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	112	404	404

	Dente24	Dente24_2	Dente24P	Dente24P_2	Dente25	Dente25_2	Dente25P	Dente25P_2	Dente26	Dente26_2	Dente26P	Dente26P_2	Dente27	Dente27_2	Dente27P	Dente27P_2	Dente28
1	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	211	404	404	209
2	113	113	404	404	113	112	404	404	213	213	404	404	212	211	404	404	208
3	111	113	404	404	111	112	404	404	213	213	404	404	209	208	403	402	0
4	108	107	401	401	108	107	401	401	210	210	404	404	206	206	0	0	0
5	107	108	401	401	107	108	401	401	211	211	404	404	207	207	402	402	0
6	108	108	401	401	109	109	401	401	210	211	404	404	208	208	402	402	203
7	110	110	404	404	110	110	404	404	213	213	404	404	209	208	403	403	202
8	110	110	401	401	109	109	401	401	212	212	404	404	208	208	402	402	0
9	109	109	401	401	109	109	401	401	211	213	404	404	207	208	402	402	0
10	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	213
11	110	112	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	205
12	112	112	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	212
13	112	112	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	210	210	404	404	204
14	112	112	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	204
15	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	208
16	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211
17	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211
18	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212
19	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212
20	111	111	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	209	209	402	402	204
21	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212
22	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	209
23	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	206
24	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	208
25	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211
26	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	208
27	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	208
28	107	108	401	401	108	108	401	401	210	210	404	404	208	208	401	401	0
29	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	209
30	113	113	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	208

	Dente28_2	Dente28P	Dente28P_2	Dente31	Dente31_2	Dente31P	Dente31P_2	Dente32	Dente32_2	Dente32P	Dente32P_2	Dente33	Dente33_2	Dente33P	Dente33P_2	Dente34	Dente34_2
1	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
2	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112
3	0	0	0	111	112	404	404	113	112	404	404	111	112	404	404	110	111
4	0	0	0	111	112	404	404	110	111	404	404	109	109	401	401	108	108
5	0	0	0	112	112	404	404	111	111	404	404	109	109	401	401	108	108
6	203	0	0	112	113	404	404	111	111	404	404	109	109	401	401	109	108
7	201	0	0	113	113	404	404	113	112	404	404	110	110	404	404	110	110
8	0	0	0	112	112	404	404	111	111	404	404	110	110	402	401	109	109
9	0	0	0	111	111	404	404	111	111	404	404	110	109	401	401	109	108
10	212	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
11	205	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	111	113	404	404	111	111
12	208	401	401	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112	404	404	112	112
13	205	0	0	112	112	404	404	112	112	404	404	111	111	404	404	111	111
14	204	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	112	113	404	404	112	113
15	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
16	211	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
17	211	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
18	212	402	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
19	212	403	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
20	204	0	0	113	113	404	404	113	112	404	404	111	111	403	403	111	111
21	212	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
22	209	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
23	206	0	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
24	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
25	211	403	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
26	208	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
27	208	401	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
28	0	0	0	111	111	404	404	110	111	404	404	109	109	401	401	108	108
29	209	402	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113
30	208	401	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113

	Dente34P	Dente34P_2	Dente35	Dente35_2	Dente35P	Dente35P_2	Dente36	Dente36_2	Dente36P	Dente36P_2	Dente37	Dente37_2	Dente37P	Dente37P_2	Dente38	Dente38_2	Dente38P
1	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	211	404	404	209	209	404
2	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	206	207	0
3	404	404	110	211	404	404	213	213	404	404	209	209	403	403	203	203	0
4	401	401	107	107	401	401	210	210	404	404	205	206	0	0	0	0	0
5	401	401	108	108	401	401	211	210	404	404	207	207	401	401	0	0	0
6	401	401	109	109	401	401	212	211	404	404	208	208	402	402	202	202	0
7	404	404	110	110	404	404	213	213	404	404	209	209	404	404	203	204	0
8	401	401	109	109	401	401	212	213	404	404	208	208	402	402	201	201	0
9	401	401	108	108	401	401	212	213	404	404	208	208	402	402	201	201	0
10	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	213	212	404
11	404	404	110	110	404	404	213	213	404	404	210	210	404	404	206	206	0
12	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	211	210	404	404	207	208	402
13	404	404	112	112	404	404	213	213	404	404	210	210	404	404	203	204	0
14	404	404	111	111	404	404	213	213	404	404	210	211	404	404	204	204	0
15	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	208	208	402
16	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	210	210	403
17	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211	210	402
18	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	402
19	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	403
20	403	403	110	110	404	404	213	213	404	404	209	209	402	402	204	204	0
21	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	402
22	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	209	209	402
23	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	205	205	0
24	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	209	209	403
25	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	210	210	403
26	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	208	208	402
27	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	205	205	0
28	401	401	108	108	401	401	210	210	404	404	207	208	401	401	0	0	0
29	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	208	208	402
30	404	404	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	208	208	401

	Dente38P_2	Dente41	Dente41_2	Dente41P	Dente41P_2	Dente42	Dente42_2	Dente42P	Dente42P_2	Dente43	Dente43_2	Dente43P	Dente43P_2	Dente44	Dente44_2	Dente44P	Dente44P_2
1	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
2	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	112	112	404	404
3	0	113	112	404	404	113	112	404	404	112	112	404	404	110	111	404	404
4	0	112	112	404	404	110	110	404	404	109	109	401	401	108	108	401	401
5	0	112	112	404	404	110	111	404	404	109	109	401	401	108	108	401	401
6	0	112	113	404	404	111	111	404	404	109	109	401	401	109	108	401	401
7	0	113	113	404	404	113	112	404	404	110	110	404	404	110	110	404	404
8	0	112	112	404	404	112	112	404	404	110	110	402	401	109	109	401	401
9	0	111	111	404	404	111	111	404	404	110	110	401	401	108	108	401	401
10	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
11	0	113	113	404	404	113	113	404	404	112	113	404	404	111	111	404	404
12	402	113	113	404	404	113	113	404	404	111	112	404	404	111	111	404	404
13	0	112	112	404	404	112	112	404	404	111	111	404	404	111	111	404	404
14	0	113	113	404	404	113	113	404	404	112	113	404	404	112	113	404	404
15	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
16	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
17	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
18	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
19	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
20	0	113	113	404	404	112	113	404	404	111	111	403	403	111	111	404	404
21	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
22	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
23	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
24	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
25	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
26	402	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
27	0	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
28	0	111	112	404	404	110	111	403	403	108	108	401	401	108	108	401	401
29	403	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404
30	401	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404	113	113	404	404

	Dente45	Dente45_2	Dente45P	Dente45P_2	Dente46	Dente46_2	Dente46P	Dente46P_2	Dente47	Dente47_2	Dente47P	Dente47P_2	Dente48	Dente48_2	Dente48P	Dente48P_2
1	113	113	404	404	213	213	404	404	213	211	404	404	210	209	403	403
2	112	112	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	207	208	402	401
3	110	111	404	404	213	213	404	404	209	210	404	403	204	203	0	0
4	107	107	401	401	210	210	404	404	206	206	0	0	0	0	0	0
5	108	108	401	401	211	210	404	404	208	208	401	401	0	0	0	0
6	109	108	401	401	212	211	404	404	208	208	402	402	201	201	0	0
7	110	110	404	404	213	213	404	404	210	210	404	404	203	204	0	0
8	108	108	401	401	212	213	404	404	208	208	402	402	201	201	0	0
9	108	108	401	401	212	213	404	404	208	208	402	402	0	0	0	0
10	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	404	403
11	110	110	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	205	205	0	0
12	111	111	404	404	213	213	404	404	211	211	404	404	207	208	402	402
13	111	111	404	404	213	213	404	404	210	210	404	404	204	205	0	0
14	111	111	404	404	213	213	404	404	210	210	403	403	204	204	0	0
15	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	208	208	402	402
16	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	210	210	403	403
17	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211	210	402	402
18	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	402	402
19	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	403	403
20	110	110	404	404	213	213	404	404	209	209	402	402	204	204	0	0
21	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	212	212	402	402
22	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	210	210	402	402
23	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	205	205	0	0
24	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	210	209	402	402
25	113	113	404	404	213	213	404	404	213	213	404	404	211	211	403	403
26	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	208	208	402	402
27	113	113	404	404	213	213	404	404	213	212	404	404	207	207	401	401
28	108	107	401	401	210	210	404	404	208	208	401	401	0	0	0	0
29	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	208	208	402	402
30	113	113	404	404	213	213	404	404	212	212	404	404	208	208	401	401

Anexo 5

Coeficiente de Kappa para o método de Schour & Massler à direita.

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,867	,071	9,520	,000
N de Casos Válidos		30			

Coeficiente de Kappa para o método de Schour & Massler à esquerda.

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,823	,079	9,034	,000
N de Casos Válidos		30			

Coeficiente de Kappa para o atlas de Londres à esquerda.

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,925	,051	14,617	,000
N de Casos Válidos		30			

Coeficiente de Kappa para o atlas de Londres à esquerda

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,925	,051	14,617	,000
N de Casos Válidos		30			

Anexo 6

Comparação entre a estimativa obtida pelo atlas de Schour & Massler e a estimativa obtida pelo atlas de Londres.

	Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
Idade Estimada Schour à esquerda - Idade Estimada Londres à esquerda	-5,556	16,152	1,554	-8,637	-2,474	-3,574	107	,001
Idade Estimada Schour à direita - Idade Estimada Londres à direita	-5,551	16,723	1,617	-8,757	-2,346	-3,434	106	,001

Anexo 7

Comparação da idade estimada por cada um dos métodos com a idade cronológica

		Diferenças emparelhadas				t	df	Sig. (2 extremidades)	
		Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
					Inferior				Superior
Par 1	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	5,417	24,001	2,309	,838	9,995	2,345	107	,021
Par 2	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	5,417	24,001	2,309	,838	9,995	2,345	107	,021
Par 3	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	-,139	15,683	1,509	-3,131	2,853	-,092	107	,927
Par 4	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	-,131	15,569	1,505	-3,115	2,853	-,087	106	,931

Anexo 8

Outputs do SPSS

Frequências

Estatísticas			
		Sexo	Idade Cronológica em meses
N	Válido	108	108
	Ausente	0	0
Média		1,50	172,64
Mínimo		1	87
Máximo		2	262
Percentis	25	1,00	131,75
	50	1,50	168,00
	75	2,00	216,50

Tabela de Frequência

		Sexo			
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	54	50,0	50,0	50,0
	Feminino	54	50,0	50,0	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Frequências

Estatísticas			
		Sexo	Idade Cronológica em meses
N	Válido	108	108
	Ausente	0	0
Média		1,50	172,64
Mínimo		1	87
Máximo		2	262
Percentis	25	1,00	131,75
	50	1,50	168,00
	75	2,00	216,50

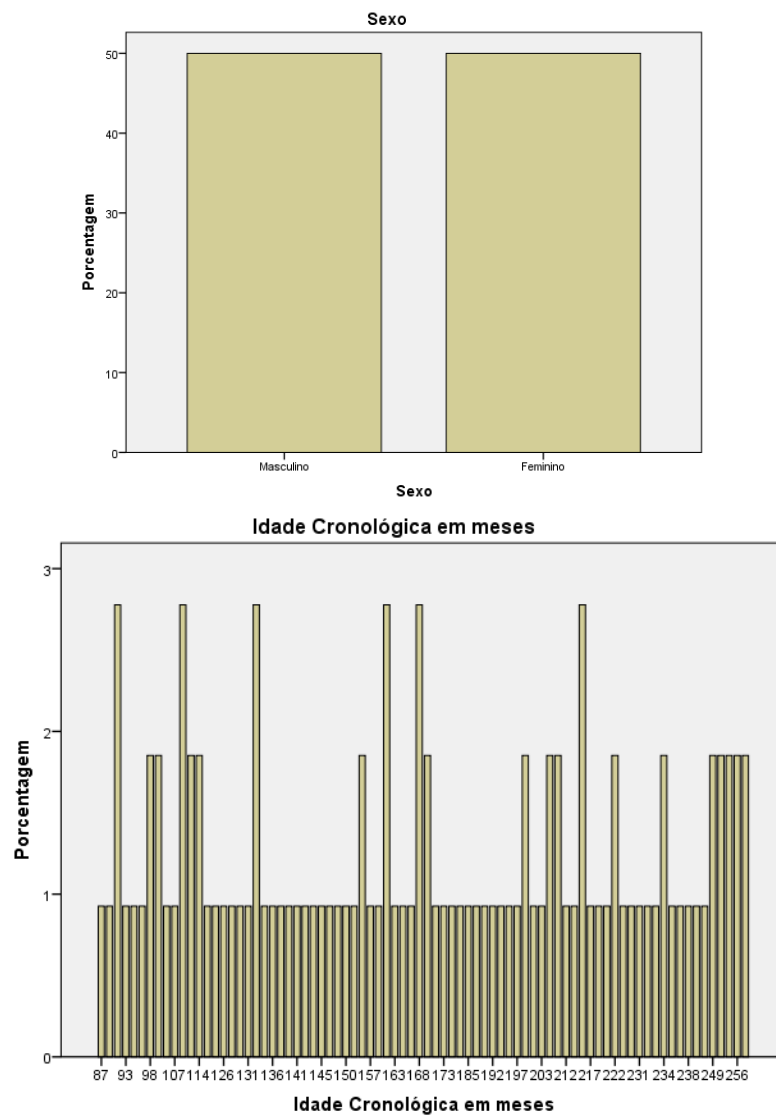
Tabela de Frequência

Sexo					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	54	50,0	50,0	50,0
	Feminino	54	50,0	50,0	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Estimativa Médico-Legal da Idade pela Mineralização e Erupção Dentária numa População Portuguesa Subadulta:
Validação do Atlas de Schour & Massler e de Londres

Idade Cronológica em meses				
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido 87	1	,9	,9	,9
89	1	,9	,9	1,9
91	3	2,8	2,8	4,6
93	1	,9	,9	5,6
96	1	,9	,9	6,5
97	1	,9	,9	7,4
98	2	1,9	1,9	9,3
101	2	1,9	1,9	11,1
105	1	,9	,9	12,0
107	1	,9	,9	13,0
112	3	2,8	2,8	15,7
113	2	1,9	1,9	17,6
114	2	1,9	1,9	19,4
117	1	,9	,9	20,4
125	1	,9	,9	21,3
126	1	,9	,9	22,2
128	1	,9	,9	23,1
130	1	,9	,9	24,1
131	1	,9	,9	25,0
134	3	2,8	2,8	27,8
135	1	,9	,9	28,7
136	1	,9	,9	29,6
138	1	,9	,9	30,6
139	1	,9	,9	31,5
141	1	,9	,9	32,4
143	1	,9	,9	33,3
144	1	,9	,9	34,3
145	1	,9	,9	35,2
146	1	,9	,9	36,1
147	1	,9	,9	37,0
150	1	,9	,9	38,0
151	1	,9	,9	38,9
152	2	1,9	1,9	40,7
157	1	,9	,9	41,7
158	1	,9	,9	42,6
160	3	2,8	2,8	45,4
163	1	,9	,9	46,3
164	1	,9	,9	47,2
165	1	,9	,9	48,1
168	3	2,8	2,8	50,9
169	2	1,9	1,9	52,8
170	1	,9	,9	53,7
173	1	,9	,9	54,6
175	1	,9	,9	55,6
181	1	,9	,9	56,5
185	1	,9	,9	57,4
189	1	,9	,9	58,3
191	1	,9	,9	59,3
192	1	,9	,9	60,2
194	1	,9	,9	61,1
196	1	,9	,9	62,0
197	1	,9	,9	63,0
200	2	1,9	1,9	64,8
201	1	,9	,9	65,7
203	1	,9	,9	66,7
206	2	1,9	1,9	68,5
208	2	1,9	1,9	70,4
212	1	,9	,9	71,3
214	1	,9	,9	72,2
215	3	2,8	2,8	75,0
217	1	,9	,9	75,9
219	1	,9	,9	76,9
221	1	,9	,9	77,8
222	2	1,9	1,9	79,6
226	1	,9	,9	80,6
227	1	,9	,9	81,5
231	1	,9	,9	82,4
232	1	,9	,9	83,3
233	1	,9	,9	84,3
234	2	1,9	1,9	86,1
236	1	,9	,9	87,0
237	1	,9	,9	88,0
238	1	,9	,9	88,9
243	1	,9	,9	89,8
245	1	,9	,9	90,7
249	2	1,9	1,9	92,6
250	2	1,9	1,9	94,4
253	2	1,9	1,9	96,3
256	2	1,9	1,9	98,1
262	2	1,9	1,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Gráfico de barras



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Cronológica em meses * Sexo	108	100,0%	0	0,0%	108	100,0%

Idade Cronológica em meses * Sexo Tabulação cruzada				
Contagem		Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Idade Cronológica em meses	87	0a	1a	1
	89	1a	0a	1
	91	1a	2a	3
	93	1a	0a	1
	96	1a	0a	1
	97	0a	1a	1
	98	1a	1a	2
	101	1a	1a	2
	105	1a	0a	1
	107	0a	1a	1
	112	1a	2a	3
	113	1a	1a	2
	114	2a	0a	2
	117	0a	1a	1
	125	1a	0a	1
	126	1a	0a	1
	128	0a	1a	1
	130	0a	1a	1
	131	1a	0a	1
	134	2a	1a	3
	135	0a	1a	1
	136	0a	1a	1
	138	0a	1a	1
	139	0a	1a	1
	141	1a	0a	1
	143	1a	0a	1
	144	1a	0a	1
	145	1a	0a	1
	146	1a	0a	1
	147	1a	0a	1
	150	0a	1a	1
	151	0a	1a	1
	152	0a	2a	2
	157	0a	1a	1
	158	0a	1a	1
	160	3a	0a	3
	163	0a	1a	1
	164	1a	0a	1
	165	0a	1a	1
	168	2a	1a	3
	169	1a	1a	2
	170	1a	0a	1
	173	0a	1a	1
	175	0a	1a	1
	181	1a	0a	1
	185	0a	1a	1
	189	1a	0a	1
	191	0a	1a	1
	192	1a	0a	1
	194	1a	0a	1
	196	0a	1a	1
	197	0a	1a	1
	200	1a	1a	2
	201	1a	0a	1
	203	0a	1a	1
	206	0a	2a	2
	208	1a	1a	2
	212	0a	1a	1
	214	1a	0a	1
	215	3a	0a	3
	217	1a	0a	1
	219	1a	0a	1
	221	1a	0a	1
	222	0a	2a	2
	226	0a	1a	1
	227	0a	1a	1
	231	1a	0a	1
	232	0a	1a	1
	233	1a	0a	1
	234	1a	1a	2
	236	0a	1a	1
	237	0a	1a	1
	238	1a	0a	1
	243	0a	1a	1
	245	1a	0a	1
	249	1a	1a	2
	250	2a	0a	2
	253	0a	2a	2
	256	1a	1a	2
	262	1a	1a	2
Total		54	54	108

Cada letra de subscrito indica um subconjunto de Sexo categorias cujas proporções da coluna não se diferem significativamente umas das outras no nível ,05.

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	77,333 ^a	79	,532
Razão de verossimilhança	106,718	79	,021
Associação Linear por Linear	,015	1	,903
N de Casos Válidos	108		

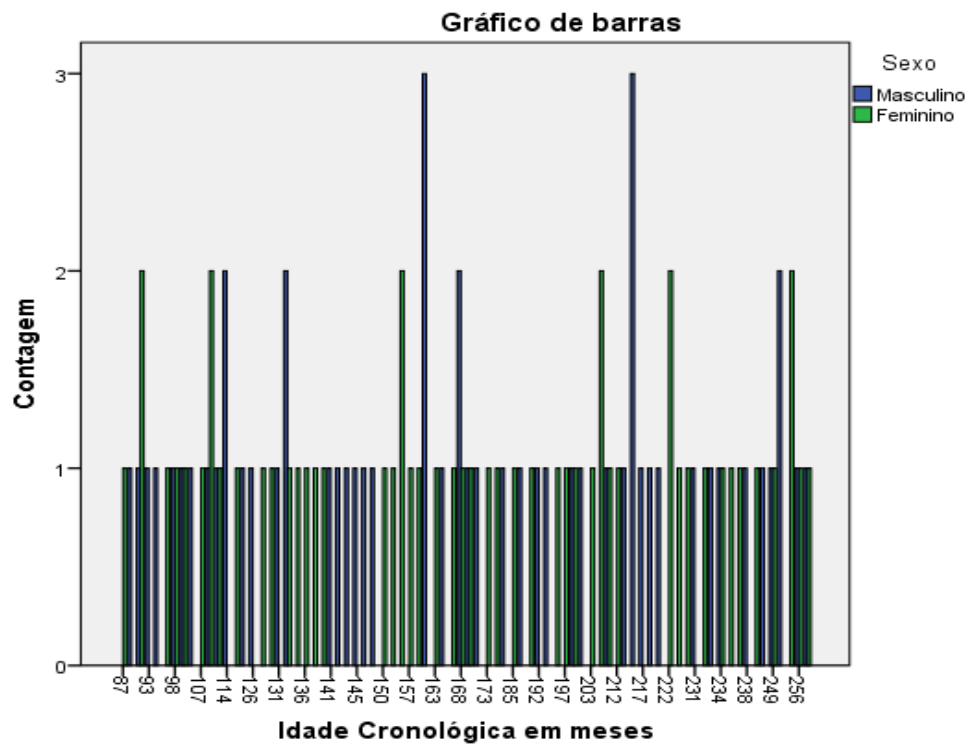
a. 160 células (100,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,50.

Medidas Simétricas

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b
Medida de concordância	Kappa	,000	,000	.
N de Casos Válidos		108		

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Cronológica em meses * Sexo	108	100,0%	0	0,0%	108	100,0%
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita * Sexo	108	100,0%	0	0,0%	108	100,0%
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita * Sexo	107	99,1%	1	0,9%	108	100,0%

Idade Cronológica em meses * Sexo

Crosstab

Contagem		Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Idade Cronológica em meses	87	0a	1a	1
	89	1a	0a	1
	91	1a	2a	3
	93	1a	0a	1
	96	1a	0a	1
	97	0a	1a	1
	98	1a	1a	2
	101	1a	1a	2
	105	1a	0a	1
	107	0a	1a	1
	112	1a	2a	3
	113	1a	1a	2
	114	2a	0a	2
	117	0a	1a	1
	125	1a	0a	1
	126	1a	0a	1
	128	0a	1a	1
	130	0a	1a	1
	131	1a	0a	1
	134	2a	1a	3
	135	0a	1a	1
	136	0a	1a	1
	138	0a	1a	1
	139	0a	1a	1
	141	1a	0a	1
	143	1a	0a	1
	144	1a	0a	1
	145	1a	0a	1
	146	1a	0a	1
	147	1a	0a	1
	150	0a	1a	1
	151	0a	1a	1
	152	0a	2a	2
	157	0a	1a	1
	158	0a	1a	1
	160	3a	0a	3
	163	0a	1a	1
	164	1a	0a	1
	165	0a	1a	1
	168	2a	1a	3
	169	1a	1a	2
	170	1a	0a	1
	173	0a	1a	1
	175	0a	1a	1
	181	1a	0a	1
	185	0a	1a	1
	189	1a	0a	1
	191	0a	1a	1
	192	1a	0a	1
	194	1a	0a	1
	196	0a	1a	1
	197	0a	1a	1
	200	1a	1a	2
	201	1a	0a	1
	203	0a	1a	1
	206	0a	2a	2
	208	1a	1a	2
	212	0a	1a	1
	214	1a	0a	1
	215	3a	0a	3
	217	1a	0a	1
	219	1a	0a	1
	221	1a	0a	1
	222	0a	2a	2
	226	0a	1a	1
	227	0a	1a	1
	231	1a	0a	1
	232	0a	1a	1
	233	1a	0a	1
	234	1a	1a	2
	236	0a	1a	1
	237	0a	1a	1
	238	1a	0a	1
	243	0a	1a	1
	245	1a	0a	1
	249	1a	1a	2
	250	2a	0a	2
	253	0a	2a	2
	256	1a	1a	2
	262	1a	1a	2
Total		54	54	108

Cada letra de subscrito indica um subconjunto de Sexo categorias cujas proporções da coluna não se diferem significativamente umas das outras no nível ,05.

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	77,333 ^a	79	,532
Razão de verossimilhança	106,718	79	,021
Associação Linear por Linear	,015	1	,903
N de Casos Válidos	108		

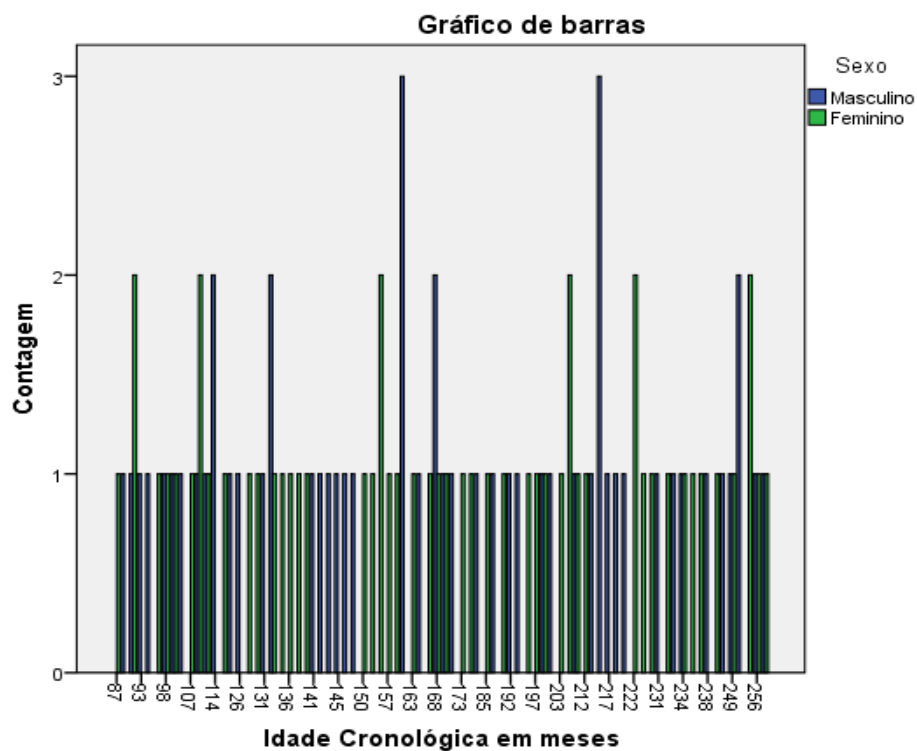
a. 160 células (100,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,50.

Medidas Simétricas

	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b
Medida de concordância Kappa	,000	,000	.
N de Casos Válidos	108		

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Idade Estimada pelo atlas Schour à direita * Sexo

Crosstab

Contagem

		Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	84	3 _a	2 _a	5
	96	2 _a	3 _a	5
	108	6 _a	5 _a	11
	120	2 _a	3 _a	5
	132	1 _a	2 _a	3
	144	9 _a	8 _a	17
	180	21 _a	22 _a	43
	252	10 _a	9 _a	19
Total		54	54	108

Cada letra de subscrito indica um subconjunto de Sexo categorias cujas proporções da coluna não se diferem significativamente umas das outras no nível ,05.

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	1,159 ^a	7	,992
Razão de verossimilhança	1,170	7	,992
Associação Linear por Linear	,013	1	,908
N de Casos Válidos	108		

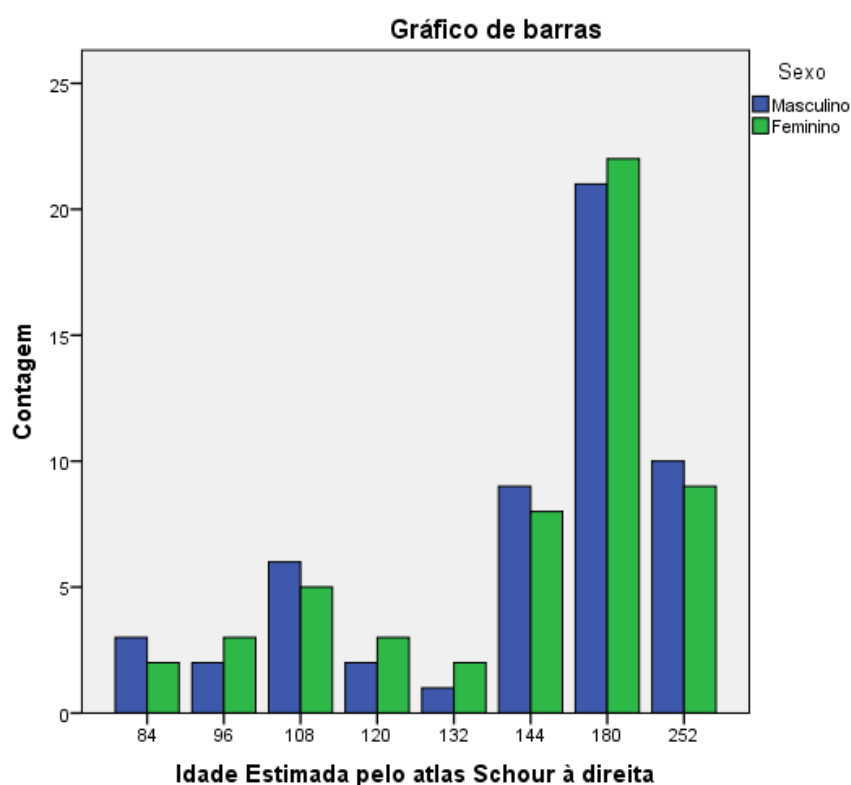
a. 8 células (50,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 1,50.

Medidas Simétricas

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b
Medida de concordância	Kappa	,000	,000	.
N de Casos Válidos		108		

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Idade Estimada pelo atlas Londres à direita * Sexo

Crosstab

Contagem		Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	90	3a	2a	5
	102	2a	4a	6
	114	6a	5a	11
	126	1a	2a	3
	138	1a	2a	3
	150	6a	5a	11
	162	3a	4a	7
	174	4a	6a	10
	186	6a	6a	12
	198	6a	5a	11
	210	4a	2a	6
	222	1a	2a	3
	234	3a	7a	10
	246	4a	1a	5
	258	3a	1a	4
Total		53	54	107

Cada letra de subscrito indica um subconjunto de Sexo categorias cujas proporções da coluna não se diferem significativamente umas das outras no nível ,05.

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	7,740 ^a	14	,902
Razão de verossimilhança	8,009	14	,889
Associação Linear por Linear	,290	1	,590
N de Casos Válidos	107		

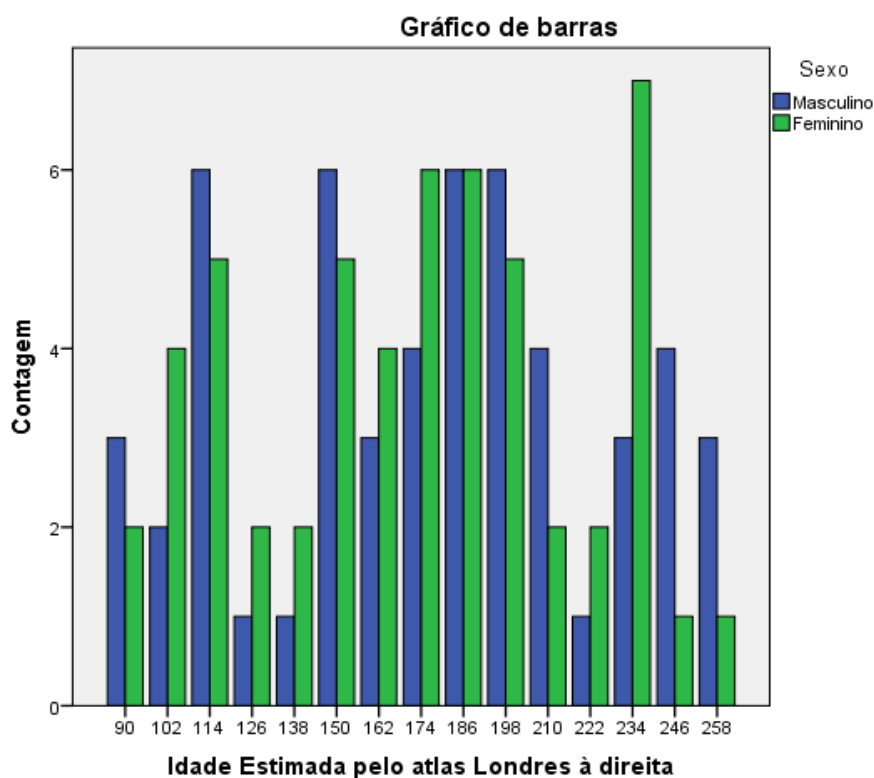
a. 20 células (66,7%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 1,49.

Medidas Simétricas

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b
Medida de concordância	Kappa	,000	,000	.
N de Casos Válidos		107		

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda * Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda no 2º tempo	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda * Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda no 2º tempo

Tabulação cruzada

Contagem

		Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda no 2º tempo							Total
		84	96	108	132	144	180	252	
Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	84	1	0	0	0	0	0	0	1
	96	1	0	0	0	0	0	0	1
	108	0	1	3	0	0	0	0	4
	132	0	0	0	1	1	0	0	2
	144	0	0	0	0	4	0	0	4
	180	0	0	0	0	1	12	0	13
	252	0	0	0	0	0	0	5	5
Total		2	1	3	1	6	12	5	30

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	125,577 ^a	36	,000
Razão de verossimilhança	83,152	36	,000
Associação Linear por Linear	28,336	1	,000
N de Casos Válidos	30		

a. 48 células (98,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,03.

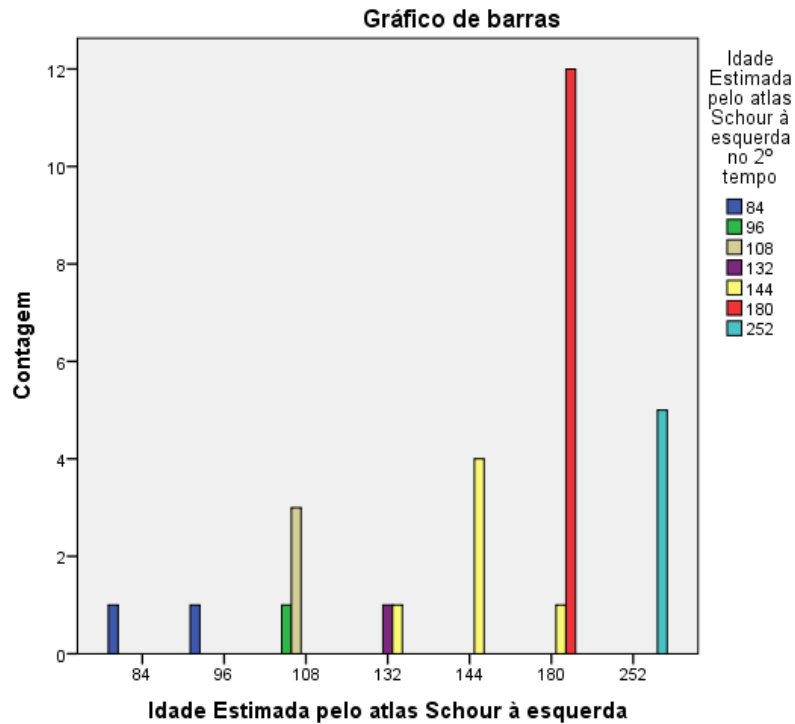
Medidas Simétricas

UU

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,823	,079	9,034	,000
N de Casos Válidos		30			

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita * Idade Estimada pelo atlas Schour à direita no 2º tempo	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Idade Estimada pelo atlas Schour à direita * Idade Estimada pelo atlas Schour à direita no 2º tempo
Tabulação cruzada

Contagem

		Idade Estimada pelo atlas Schour à direita no 2º tempo						Total	
		84	96	108	132	144	180		252
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	84	1	0	0	0	0	0	0	1
	96	0	1	0	0	0	0	0	1
	108	0	1	3	0	0	0	0	4
	132	0	0	0	1	1	0	0	2
	144	0	0	0	0	4	0	0	4
	180	0	0	0	0	1	12	0	13
	252	0	0	0	0	0	0	5	5
Total		1	2	3	1	6	12	5	30

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	136,827 ^a	36	,000
Razão de verossimilhança	83,152	36	,000
Associação Linear por Linear	28,361	1	,000
N de Casos Válidos	30		

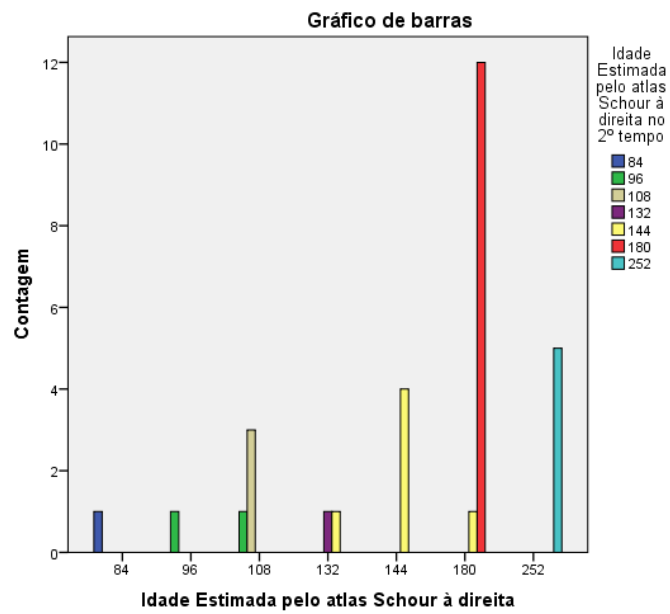
a. 48 células (98,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,03.

Medidas Simétricas

	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,867	,071	9,520	,000
N de Casos Válidos	30			

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda *						
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda no 2º tempo	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda * Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda no 2º tempo Tabulação cruzada

Contagem

		Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda no 2º tempo												Total
		90	102	114	138	150	162	174	186	198	210	234	246	
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	90	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	102	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	114	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	138	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	150	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	174	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	186	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
	198	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	210	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Total		2	1	3	1	5	1	1	4	4	1	5	2	30

Testes qui-quadrado

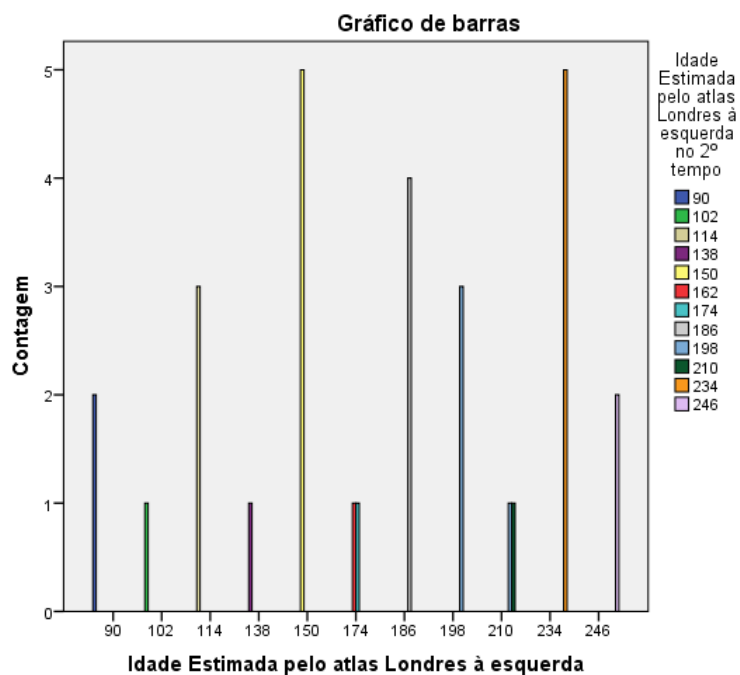
	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	281,250 ^a	110	,000
Razão de verossimilhança	132,020	110	,075
Associação Linear por Linear	28,884	1	,000
N de Casos Válidos	30		

a. 132 células (100,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,03.

Medidas Simétricas

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,925	,051	14,617	,000
N de Casos Válidos		30			

- a. Não considerando a hipótese nula.
b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita * Idade Estimada pelo atlas Londres à direita no 2º tempo	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Idade Estimada pelo atlas Londres à direita * Idade Estimada pelo atlas Londres à direita no 2º tempo Tabulação cruzada

Contagem

		Idade Estimada pelo atlas Londres à direita no 2º tempo												Total
		90	102	114	138	150	162	174	186	198	210	234	246	
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	90	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	102	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	114	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	138	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	150	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	174	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	186	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
	198	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	210	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Total		2	1	3	1	5	1	1	4	4	1	5	2	30

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	281,250 ^a	110	,000
Razão de verossimilhança	132,020	110	,075
Associação Linear por Linear	28,884	1	,000
N de Casos Válidos	30		

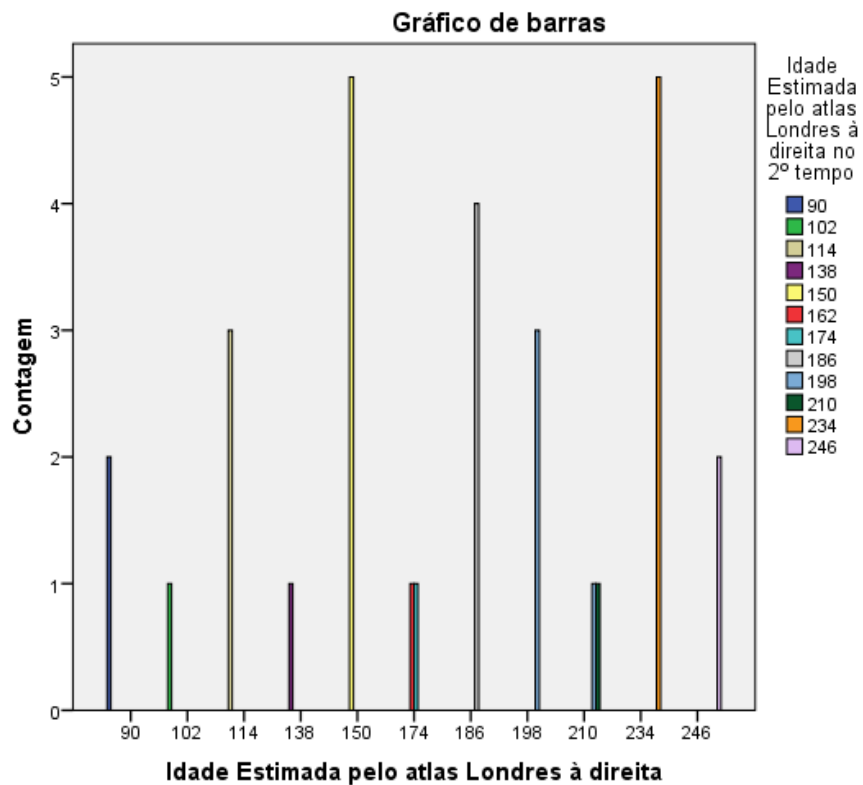
a. 132 células (100,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,03.

Medidas Simétricas

		Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,925	,051	14,617	,000
N de Casos Válidos		30			

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.



Teste-T

Estatísticas de amostras emparelhadas

	Média	N	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Par 1 Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	167,22 ^a	108	49,877	4,799
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	167,22 ^a	108	49,877	4,799
Par 2 Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	173,55	107	47,285	4,571
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	173,55	107	47,285	4,571

a. A correlação e t não podem ser calculados porque o erro padrão da diferença é 0.

Correlações de amostras emparelhadas

	N	Correlação	Sig.
Par 2 Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda & Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	107	,999	,000

Teste de amostras emparelhadas

	Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
Par 2 Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda - Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	,000	1,648	,159	-,316	,316	,000	106	1,000

Frequências

Estatísticas

dif

N	Válido	108
	Ausente	0

dif

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	108	100,0	100,0	100,0

Frequências

Estatísticas

dif2

N	Válido	107
	Ausente	1

dif2

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	-12,00	1	,9	,9	,9
	,00	105	97,2	98,1	99,1
	12,00	1	,9	,9	100,0
	Total	107	99,1	100,0	
Ausente	Sistema	1	,9		
Total		108	100,0		

Frequências

Estatísticas

dif_met

N	Válido	108
	Ausente	0

dif_met					
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	-54,00	3	2,8	2,8	2,8
	-42,00	1	,9	,9	3,7
	-30,00	6	5,6	5,6	9,3
	-18,00	17	15,7	15,7	25,0
	-6,00	49	45,4	45,4	70,4
	6,00	21	19,4	19,4	89,8
	18,00	8	7,4	7,4	97,2
	30,00	2	1,9	1,9	99,1
	54,00	1	,9	,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Descritivos

Estatísticas descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
erro1	108	-73,00	46,00	-5,4167	24,00083
erro2	108	-51,00	43,00	,1389	15,68347
N válido (de lista)	108				

Teste-T

Estatísticas de grupo					
	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
erro1	Masculino	54	-4,2593	22,59503	3,07479
	Feminino	54	-6,5741	25,48888	3,46860
erro2	Masculino	54	2,4074	15,25942	2,07654
	Feminino	54	-2,1296	15,91374	2,16559

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
erro1	Variâncias iguais assumidas	,254	,616	,499	106	,619	2,31481	4,63525	-6,87502	11,50465
	Variâncias iguais não assumidas			,499	104,497	,619	2,31481	4,63525	-6,87654	11,50617
erro2	Variâncias iguais assumidas	,005	,946	1,512	106	,133	4,53704	3,00030	-1,41135	10,48542
	Variâncias iguais não assumidas			1,512	105,814	,133	4,53704	3,00030	-1,41147	10,48554

Frequências

Estatísticas

		erro1	erro2	Sexo
N	Válido	108	108	108
	Ausente	0	0	0
Média		-5,4167	,1389	1,50
Desvio Padrão		24,00083	15,68347	,502
Mínimo		-73,00	-51,00	1
Máximo		46,00	43,00	2

Tabela de Frequência

erro1

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido -73,00	2	1,9	1,9	1,9
-69,00	1	,9	,9	2,8
-56,00	1	,9	,9	3,7
-54,00	1	,9	,9	4,6
-53,00	1	,9	,9	5,6
-51,00	1	,9	,9	6,5
-46,00	1	,9	,9	7,4
-42,00	1	,9	,9	8,3
-41,00	1	,9	,9	9,3
-39,00	1	,9	,9	10,2
-37,00	1	,9	,9	11,1
-35,00	2	1,9	1,9	13,0
-32,00	1	,9	,9	13,9
-28,00	1	,9	,9	14,8
-26,00	1	,9	,9	15,7
-25,00	1	,9	,9	16,7
-24,00	2	1,9	1,9	18,5
-23,00	1	,9	,9	19,4
-21,00	1	,9	,9	20,4
-20,00	2	1,9	1,9	22,2
-19,00	1	,9	,9	23,1
-17,00	2	1,9	1,9	25,0
-16,00	3	2,8	2,8	27,8
-14,00	3	2,8	2,8	30,6
-12,00	1	,9	,9	31,5
-11,00	1	,9	,9	32,4
-10,00	3	2,8	2,8	35,2
-9,00	3	2,8	2,8	38,0
-8,00	2	1,9	1,9	39,8
-7,00	3	2,8	2,8	42,6
-6,00	3	2,8	2,8	45,4
-5,00	5	4,6	4,6	50,0
-4,00	3	2,8	2,8	52,8
-3,00	3	2,8	2,8	55,6
-2,00	1	,9	,9	56,5
-1,00	2	1,9	1,9	58,3
,00	2	1,9	1,9	60,2
1,00	1	,9	,9	61,1
2,00	2	1,9	1,9	63,0
3,00	3	2,8	2,8	65,7
5,00	2	1,9	1,9	67,6
6,00	1	,9	,9	68,5
7,00	3	2,8	2,8	71,3
8,00	3	2,8	2,8	74,1
9,00	1	,9	,9	75,0
10,00	3	2,8	2,8	77,8
11,00	2	1,9	1,9	79,6
12,00	1	,9	,9	80,6
13,00	1	,9	,9	81,5
14,00	1	,9	,9	82,4
15,00	2	1,9	1,9	84,3
16,00	1	,9	,9	85,2
18,00	2	1,9	1,9	87,0
20,00	2	1,9	1,9	88,9
22,00	1	,9	,9	89,8
23,00	1	,9	,9	90,7
25,00	1	,9	,9	91,7
28,00	1	,9	,9	92,6
29,00	1	,9	,9	93,5
30,00	1	,9	,9	94,4
34,00	1	,9	,9	95,4
37,00	2	1,9	1,9	97,2
38,00	1	,9	,9	98,1
44,00	1	,9	,9	99,1
46,00	1	,9	,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

erro2

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	-51,00	1	,9	,9	,9
	-50,00	1	,9	,9	1,9
	-48,00	1	,9	,9	2,8
	-36,00	1	,9	,9	3,7
	-31,00	1	,9	,9	4,6
	-22,00	2	1,9	1,9	6,5
	-19,00	1	,9	,9	7,4
	-17,00	2	1,9	1,9	9,3
	-16,00	3	2,8	2,8	12,0
	-14,00	1	,9	,9	13,0
	-13,00	1	,9	,9	13,9
	-11,00	3	2,8	2,8	16,7
	-10,00	4	3,7	3,7	20,4
	-9,00	2	1,9	1,9	22,2
	-8,00	4	3,7	3,7	25,9
	-7,00	2	1,9	1,9	27,8
	-6,00	3	2,8	2,8	30,6
	-5,00	2	1,9	1,9	32,4
	-4,00	3	2,8	2,8	35,2
	-3,00	6	5,6	5,6	40,7
	-2,00	4	3,7	3,7	44,4
	-1,00	3	2,8	2,8	47,2
	,00	3	2,8	2,8	50,0
	1,00	7	6,5	6,5	56,5
	2,00	6	5,6	5,6	62,0
	3,00	4	3,7	3,7	65,7
	4,00	1	,9	,9	66,7
	5,00	2	1,9	1,9	68,5
	6,00	2	1,9	1,9	70,4
	7,00	2	1,9	1,9	72,2
	8,00	1	,9	,9	73,1
	9,00	3	2,8	2,8	75,9
	10,00	1	,9	,9	76,9
	11,00	3	2,8	2,8	79,6
	12,00	2	1,9	1,9	81,5
	13,00	2	1,9	1,9	83,3
	14,00	1	,9	,9	84,3
	16,00	4	3,7	3,7	88,0
	17,00	3	2,8	2,8	90,7
	20,00	1	,9	,9	91,7
	22,00	1	,9	,9	92,6
	24,00	2	1,9	1,9	94,4
	28,00	2	1,9	1,9	96,3
	30,00	1	,9	,9	97,2
	31,00	2	1,9	1,9	99,1
	43,00	1	,9	,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Sexo

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Masculino	54	50,0	50,0	50,0
	Feminino	54	50,0	50,0	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Teste-T

Estatísticas de amostras emparelhadas

		Média	N	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Par 1	Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	167,22	108	49,877	4,799
	Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	172,78	108	47,745	4,594
Par 2	Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	168,00	107	49,450	4,780
	Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	173,55	107	47,285	4,571

Correlações de amostras emparelhadas

		N	Correlação	Sig.
Par 1	Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda & Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	108	,946	,000
Par 2	Idade Estimada pelo atlas Schour à direita & Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	107	,941	,000

Teste de amostras emparelhadas

		Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
		Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
					Inferior	Superior			
Par 1	Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda - Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	-5,556	16,152	1,554	-8,637	-2,474	-3,574	107	,001
Par 2	Idade Estimada pelo atlas Schour à direita - Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	-5,551	16,723	1,617	-8,757	-2,346	-3,434	106	,001

Teste-T

Estatísticas de grupo

	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	Masculino	54	167,78	50,991	6,939
	Feminino	54	166,67	49,211	6,697
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	Masculino	54	167,78	50,991	6,939
	Feminino	54	166,67	49,211	6,697
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	Masculino	54	174,44	49,940	6,796
	Feminino	54	171,11	45,854	6,240
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	Masculino	53	176,04	49,013	6,732
	Feminino	54	171,11	45,854	6,240

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	Variâncias iguais assumidas	,059	,808	,115	106	,908	1,111	9,643	-18,008	20,230
	Variâncias iguais não assumidas			,115	105,866	,908	1,111	9,643	-18,008	20,231
Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	Variâncias iguais assumidas	,059	,808	,115	106	,908	1,111	9,643	-18,008	20,230
	Variâncias iguais não assumidas			,115	105,866	,908	1,111	9,643	-18,008	20,231
Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	Variâncias iguais assumidas	,463	,498	,361	106	,719	3,333	9,226	-14,958	21,625
	Variâncias iguais não assumidas			,361	105,237	,719	3,333	9,226	-14,960	21,627
Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	Variâncias iguais assumidas	,266	,607	,537	105	,592	4,927	9,174	-13,263	23,116
	Variâncias iguais não assumidas			,537	104,241	,593	4,927	9,179	-13,276	23,129

Teste-T

Estatísticas de amostras emparelhadas

		Média	N	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Par 1	Idade Cronológica em meses	172,64	108	51,321	4,938
	Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	167,22	108	49,877	4,799
Par 2	Idade Cronológica em meses	172,64	108	51,321	4,938
	Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	167,22	108	49,877	4,799
Par 3	Idade Cronológica em meses	172,64	108	51,321	4,938
	Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	172,78	108	47,745	4,594
Par 4	Idade Cronológica em meses	173,42	107	50,912	4,922
	Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	173,55	107	47,285	4,571

Correlações de amostras emparelhadas

		N	Correlação	Sig.
Par 1	Idade Cronológica em meses & Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	108	,888	,000
Par 2	Idade Cronológica em meses & Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	108	,888	,000
Par 3	Idade Cronológica em meses & Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	108	,952	,000
Par 4	Idade Cronológica em meses & Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	107	,952	,000

Teste de amostras emparelhadas

		Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
		Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
					Inferior	Superior			
Par 1	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Schour à esquerda	5,417	24,001	2,309	,838	9,995	2,345	107	,021
Par 2	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Schour à direita	5,417	24,001	2,309	,838	9,995	2,345	107	,021
Par 3	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Londres à esquerda	-,139	15,683	1,509	-3,131	2,853	-,092	107	,927
Par 4	Idade Cronológica em meses - Idade Estimada pelo atlas Londres à direita	-,131	15,569	1,505	-3,115	2,853	-,087	106	,931